

·凯恩斯学派

·货币学派

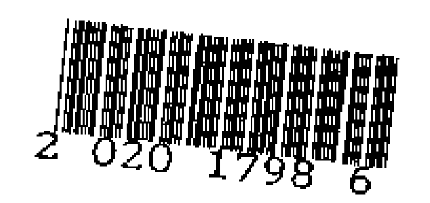
K·卡什伯特逊 著

王德中 李运宽 译

胡代光 校

关于宏观经济政策的争论

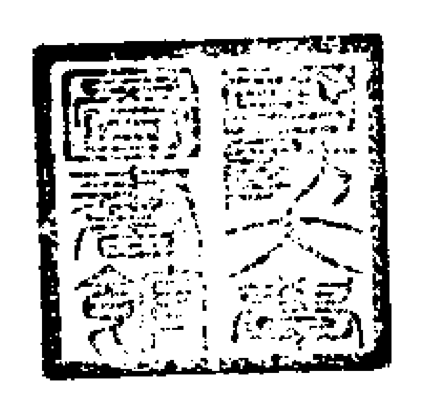
中国经济出版社



新剑桥学派
凯恩斯学派
货币学派

关于宏观经济政策的争论

【英】K·卡什伯特逊 著
王德中 李运宽 译
胡代光 校



中国经济出版社

内 容 简 介

本书是西方经济学界出版的较为重要的著作，对新剑桥学派、凯恩斯学派和货币学派关于经济政策的争论进行了评论，比较和评介了这三个主要经济学派的理论和观点。本书的特点是：把理论分析同政策研究结合起来，从而向读者介绍了如何分析和制定经济政策模式。本书还着重研究了一些复杂而较新的问题，如货币供应量与公共部门供款需求之间的关系、新剑桥学派的支出方程与合理预期、国际货币学派的模式等。本书还综合了三个学派的方法，对英国经济面临的政策选择作了评论。本书理论与实际密切结合，分析深入详尽，是一本很有份量的专著，对于我们如何运用宏观经济政策来调节控制国民经济的运行颇有参考价值。

本书可供经济理论研究工作者、各级经济计划与管理人员、高等院校有关专业的师生参考。

KEITH CUTHBERTSON

MACROECONOMIC POLICY

The Macmilan Press Ltd

* * * *

责任编辑：袁放尧

封面设计：李 健

新剑桥学派 凯恩斯学派 货币学派

关于宏观经济政策的争论

[英]K·卡什伯特逊 著

王德中 李运宽 译

胡代光 校

*

中国经济出版社出版发行

（北京市翠微路22号）

北京京辉印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

850×1168 毫米1/32　　5 24/32印张　144 千字

1988年10月第1版　　1988年10月第1次印刷

印数：1—6,000

ISBN 7-5017-0094-X/F·165

定价：2.50元

序

现在大学本科生的许多宏观经济教材以大量篇幅去分析经济的单个行为方程(如消费、投资以及货币需求量等函数)的理论方面，却不愿花时间去描绘这些行为方程所表示的完整模型的运转细节和定量的政策的含义。另一方面,又有许多教材纯粹从文字上说明各个学派的宏观经济政策的含义，而对于这些观点内涵的重要行为关系却不作充分的分析。本教材的目的正在于填补这一空白,并借此去评价三个主要学派解释和预测工业化经济(特别是英国经济）的行为的能力。从根本上来说，最好将本书看成是经验方面的宏观经济分析和政策制定中模型运用的导论。

本书的主要对象是攻读经济学学位或一般社会科学学位（如企业行为、营销学或政治学）以经济学为主要研究领域的二三年级学生。由于本书着重宏观经济政策的争论，看来它是一本高度综合的和有用的宏观经济学教科书,既供上述那些人使用,又可供在工业、教育和公共部门工作并希望“刷新”他们这方面知识的专业经济学家们使用。

我们假定，读者是熟悉凯恩斯学派简单的支出模型和构成这种模型的基础的行为方程的。他们已有关于货币供应的决定及货币需求函数的基本知识，这是一个优势。对数学和统计学的要求是最低限度的。然而，本书的特点是强调对定量化成果的需要，因而具有初等代数的知识以及解释简单的回归统计的能力，将会是有用的。对于那些缺乏这方面知识的读者，附录提供了一些必要方法的简要的综述。

本书的课题可能是很广的，包括了宏观经济学说及货币学说

的原理、宏观经济政策理论、经济计量学和对最近的政策措施的评价。毫无疑问，在处理这些课题中任何一个课题的教科书里应该讲些什么，各专业的经济学家们有着合理的一致意见。然而，在像这本“混合式”的教材里，要在这些纷繁的课题之间以及课题内部保持适当的平衡，那是特别困难的。某一专业的经济学家必然会说，某些课题本应讨论得更深入些，也许有些课题又根本不应包括进去。因此，铭记本书的目的和它臆想的读者对象，如果我简要说明一下总的原则，似乎是有益的；这些原则支配着我的选择，在单个行为方程的经济原理、它们的实验结果的评价、完整模型的行为以及对最近政策措施的分析之间，保持适当的平衡。

本书的中心是：分析三个学派在经济政策上的主要观点。我力图为读者提供在现有的宏观经济学教材中未充分写入、有时只能在经济学期刊中才能找到的有关资料，以便前后连贯地说明这些观点。我在各个阶段都竭力强调讨论中的主要课题的政策含义。所以如此，部分地是因为我相信，研究宏观经济学的一个重要理由是要对可供选择的政策方案的有用性作出评价；部分地是因为我认为，这种方法能刺激和保持读者的兴趣。然而，追求这一目标时，我并不认为有必要详细说明近来的经济政策措施；相反，我侧重于强调政策方面，即用比现有教科书更多的时间来分析人们使用完整的模型得出的定量化成果。总之，这本书或许更强调经验成果的含义和单个的行为方程，而不是强调它们的理论基础。然而，在主要课题比较新，或通常被其它教科书所省略，或根据我的经验，学生们难于理解之处，我仍花了更多的时间去讨论理论方面问题。新剑桥学派的支出方程，合理预期，以及国际货币主义模型，或许列入第一类；而出口价格和实际工资，则列入第二类。列入最后一类的是货币供应的确定。我在这里试图将资产选择的要素列入简单的银行乘数，也试图通过政府预算的条件限制说明财政政策和货币政策之间的联系，尽管在完全的一般均衡研

究中[如布莱德（Blinder）和索罗（Solow）的分析类型中]并没有这样做。我还试图对附加价格预期的菲利浦斯曲线和自然失业的理论提出明确（虽然简单）的说明。在对单个行为方程的详细的经验证据作结论时，也作了类似上述的考虑。书末所列有代表性而不很全面的参考文献和精选读物*，使有兴趣的读者能对这些课题作进一步的研究。

有些读者可能会对松散地列于“宏观经济政策理论”标题下的一系列课题被省略，感到有点奇怪。毫无疑问，最佳稳定政策是指导不确定情况下的宏观经济政策的一种有用方法，但这里未予讨论，因为它在数学上太复杂，在宏观经济政策和预测上的实际应用尚很不成熟。这里采用的“次优”的解决办法，是以比较折衷（虽然不够严密）的方式来考虑这些不稳定的情况。蒙代尔（Mundell）和斯万（Swaun）的图解的缺点已有定论，其实用关系有限，因此，这些理论的结构也不加讨论。宏观经济分析的IS-LM图解法，尽管已广泛采用，其理论上的局限性是众所周知的，而且我发现学生们在运用这种方法时，一般侧重于学习制图方法而不是经济学。在这个问题上，我采取折衷办法，即婉转提出IS-LM图表法，但以代数形式提供相关的分析。

在摘述三个主要学派在宏观经济政策上的主要原理时，我希望摘选过程没有受到我自己的观点以及（必然的）知识和经验局限性的不适当的影响。我希望读者在读完本书之后能同意：书的重点是放在联系实际的那些分析领域里；他更加了解经济学的其他有关方面的重要性；他受到鼓舞去进一步研究这些问题。

本书的结构概述于第一章之末。

---

* 书末所列的参考文献未译出，精选读物则改附于各章之末。——译者注

目　录

第一章 总 论

过去几年来，多数西方工业化国家都遇到了宏观经济方面的问题。的确，有人断言，这些问题带有危机成分。这类国家中有些出现了高通货膨胀率，同时，生产增长缓慢而失业率高，这一前所未有的事态，已被称为“滞胀”。在这段时期内，这些国家的国际收支往来账户出现了巨大的不平衡，伴随着大量的资本越过外汇市场流动，引起汇率的急剧变化。

人们一直普遍认为：宏观经济政策就是采取一些办法，即可利用诸如政府支出、货币供应和汇率等某些政策工具，去实现某些理想的宏观经济目标，为充分就业、国际收支平衡及低通货膨胀率。正如上述，若干工业国，突出的是英国、意大利、美国和法国，已因没有实现这些目标而处于不值得羡慕的地位。宏观经济的成绩如此不妙，已引起一种紧迫感，并使那些声称能对这一危机提出解决办法的人们之间的争论尖锐化。事实上，情况可能是这样：即从1936年凯恩斯的《通论》问世以来，经济学家们对宏观经济政策行为的看法还从未出现过目前这样的分歧。

这本教材企图分析，在这场争论中几个主要学派提出的政策方案所依据的理论观点和经验证据。要把有关宏观经济政策行为的大量的分歧和复杂的观点组织成少数互相密切结合的派别，这是既困难又危险的。其困难在于，虽然我们明确了某一特定学派的观点，但不是该学派的所有成员的观点都恰好完全一致；但危险在于，读者有一种倾向，认为每个学派的观点与其它任何派别完全不相容。然而，尽管注意到这些困难，将这些分歧的观点归纳成对立着的三个主要学派，即凯恩斯学派、新剑桥学派和货币

学派，这从教学和方法论的立场上看似乎是有益的。

在此，值得举出第四个派别，可称为“后凯恩斯学派”。我们将后凯恩斯学派定义为介于货币主义与凯恩斯主义之间。本书不直接涉及这个学派，但因篇幅限制，也为了解释清楚，将间接地涉及，主要在第五章，对宏观经济政策的不同观点提出批评意见的时候。与此相似，有一种相当极端的货币学派观点，我们称之为“合理预期的货币主义”，也仅在第四章和第五章中简要地讨论。

广泛地说，三个学派提出的经济模型可以用来分析一切发达的工业国经济的宏观经济行为；然而，在这本教材中，有关经验证据和政策方案的讨论主要涉及英国经济，并在较小程度上涉及美国经济。

我们在本章的以下部分，将首先总括地提出三个学派的结构和政策结论。由于体现这些学派观点的模型都相当复杂，这部分仅为读者提供一些基本点，引导他们深入钻研每一模型的细节（在第二、三、四章中讨论）。其次，我们将简要地说明英国经济的宏观经济实绩，以及每个学派对这些事情的解释。最后，将讨论本书的结构和哲学。

第一节　凯恩斯学派的观点

在整个50年代和60年代前期，经济学家们对能最好地解释经济运行的模式类型有过广泛一致的看法；这一学说的中心点就是所谓的“收入-支出模型”。自然，这种看法随着时间的推移，已经历了一些修改，但其要旨仍为许多经济学家所提倡，特别是在英国。本书所表达的凯恩斯学派观点，与英国一个重要的独立的预测机构，即全国经济和社会研究所（the National Institute of Econdmic and Social Research，缩写为N.I.E.S.R）

紧密有关。在第二章中，当我们详细说明凯恩斯模型的结构时，我们就以N.I.E.S.R.的模型为例。凯恩斯学派的观点可能是英国财政部所坚持的，而且直到最近仍为另一独立的宏观预测机构，即伦敦工商管理研究生院（the London Graduate School of Business）所遵循。毫无疑问，英国许多大学的经济学家也属于“凯恩斯学派”。这里值得提到卡恩（R.Kahn）和波士勒（M.Posner），因为他们是首先起来捍卫凯恩斯学派观点，反驳新剑桥学派经济学家们的攻击的。

凯恩斯的模型主要用于短期（即从大约6个月到两年）的预测和政策分析；然而它们也能够而且已经用于中期或长期（直到10年）的分析。

一般说来，凯恩斯学派的最显著特征是：坚信财政政策与货币政策相比，财政政策是居首位的，甚至说“货币无关紧要”；坚持这样的观点，即汇率是实现国际收支差额目标的重要政策工具；认为收入政策对帮助实现通货膨胀目标是重要的。最后，凯恩斯学派相信，如果政府当局以相机抉择的方式而不是按照某些简单规则的约束来运用政策工具的话，就可能得到更加稳定的宏观经济环境。现在，让我们较详细地来考察这些观点。

一、财政、通货膨胀和汇率的政策

在凯恩斯学派的模型中，财政政策通过人们熟悉的乘数过程影响着产量。由于就业与失业主要决定于产量，所以，财政政策工具是实现特定就业目标的首要武器。

在1966年以前，大多数凯恩斯主义者或许相信简单的菲利浦斯曲线的关系，即在未实行收入政策的条件下，工资上涨率主要是受失业水平所代表的劳动市场上过度需求的影响。另一方面，价格决定于单位产品成本加成法，而单位成本的主要决定因素包括工资成本和进口价格。因此，政府对工资和价格上涨率施加影响（假定进口价格大都在它的控制之外），主要是通过改变财政

政策，作用于失业水平。1966年以前英国的菲利浦斯曲线表明：在失业率与通货膨胀率之间的这种“交替关系”还不太严重。假定进口价格保持稳定，劳动生产率按它们的长期增长率趋势每年约提高2.5%，则失业水平稳定在2.5%左右，能保证物价的上涨率为零。

这种简单的菲利浦斯曲线关系在决定国际收支（往来账户）状况方面也起着很好的（虽然是间接的）作用。因为进出口数量部分地决定于一个国家的竞争地位，所以对于英国来说，如果失业率能够保持在 2.5%左右，则英国的价格在世界市场上就会有竞争力，而国际收支也接近平衡。

因此，按前期的凯恩斯学派的看法，税率（在较小程度上，还有政府支出）可以调整，以便使失业率保持在能保证通货膨胀率低和国际收支接近平衡的水平。再者，如果因某些原因，国际收支确实变成基本不平衡，则可按新的平价钉住汇率，来加以纠正。例如，假定国际收支出现逆差，则一次性的货币贬值就能使国际收支状况获得永久性的改善。事实上，这正是在 60 年代中期，凯恩斯学派为英国鼓吹的政策，当时政府为追求低失业水平，已导致（通过菲利浦斯曲线）英国货定价过高而失掉世界市场，从而引起支付赤字。

在1966年以后，凯恩斯学派的观点有一个重大的变化。他们不再相信菲利浦斯曲线关系，即工资上涨率可能受到过度需求或失业水平的强烈影响。相反，他们逐渐地支持这样的观点，即工资上涨率主要决定于某些形式的工会权力或推进力。工会推进力独立于其它宏观经济变量之外而起作用，各工会利用它们谈判的力量，企图使工资的增长超过以前的或预期未来的物价和生产率的增长。因此，财政政策在对通货膨胀的战斗中至多是一种辅助的政策工具，而为某种长期收入政策所取代。

除工会权力外，国际事务也在凯恩斯学派对通货膨胀的解释中，占有相当大的份量，特别是在60年代后期以及整个70年代。

通货膨胀的这种国际传导通过各个国家的进口价格的变动而起作用，进口价格经由价格加成的假设，引起国内价格的变化和工资—物价螺旋式上升。进口价格最初的变动可能是由本国通货的贬值或重新估价所引起，或者是由世界商品价格的变动所引起。

二、货币和信贷政策

现在，我们将概述主流的凯恩斯学派对货币与信贷政策的作用的观点。读者应注意，这是一项特别困难的任务，因为我们称之为坚持凯恩斯学派观点的个人和单位在这方面确实有些分歧意见。

情况大概是这样：直到1970年前后，多数凯恩斯主义者认为，在未到充分就业时，货币供应的变动对于产量水平或通货膨胀率并无影响。在60年代和70年代，货币学派强调货币供应作为政策工具的重要性，这种观点在所有工业化国家的若干经济学家中逐渐地得到承认。如果把当代凯恩斯学派对货币供应的作用的观点看成是毫无变化，这将是不公平的，然而作者的看法是，我们列入凯恩斯学派的那些人仍然相信货币供应对于产量和物价的影响，无足轻重；因此，在极为广泛的限度内，货币供应增长率是一个不重要的政策工具（就其影响这些政策目标而言）。②

还有一种情况，即凯恩斯学派并不支持固定的（甚至灵活的）货币供应增长率目标。他们相信，这种政策可能引起政府在汇率或财政政策决策上的不合需要的变动。

因此，虽然凯恩斯学派并不反对货币供应增长率的大幅度上升对产量和通货膨胀率有一些影响，但是，在英国现有的或可能出现的经验范围之内，凯恩斯学派的立场仍然可以描述为这种观点，即为了一切实用的目的，“货币是无关紧要的”（就影响产量和通货膨胀而言）。

凯恩斯学派主张，利率的大变动可以改变住房建筑的投资水平、固定投资或者存货，但这种影响据认为是不大的、不确定

的。因此，利率并不用来改变产量水平；然而，通过改变资本流量水平（在实行固定汇率制下）却在影响国际收支状况方面，又是重要的。最后，在信贷政策工具方面（诸如租赁——采购信贷和银行对私人部分的贷款的水平）的变化，据认为对消费者在耐用品方面的支出水平具有可以预见的有力影响，凯恩斯学派认为，政府应当直接规定信贷的最高限额来影响这些变化的幅度。

三、规则与相机抉择

凯恩斯学派相信以相机抉择方式运用政策工具，去影响短期的和长期的经济。这种观点的内在含义是：没有政府的干预，政策目标将有不合需要的变化，即经济有某种意义上的不稳定。再者，要使相机抉择取得成功，必须大体上使这种“不稳定性”既能预测（采用宏观经济模型的预测），又能为各种政策工具的事先运用所抵消。

第二节 货币学派的观点

在整个60年代和70年代，特别在美国，在芝加哥大学教授米尔顿·弗里德曼的学术领导下，许多经济学家批评了凯恩斯学派的上述观点，并提出了强调自由市场机制的效率、强调经济政策中的货币供应极端重要性的观点。这些观点即我们称为货币学派的观点，在英国直到70年代早期，在莱德勒（D.Laidler）教授和帕金（M.Parkin）教授领导下的曼彻斯特大学通货膨胀研讨会进行工作以前，尚未居于显著地位。然而，早在此之前，在伦敦经济学院兼芝加哥大学教授哈利·约翰逊(Harry Johnson)处，货币学派已得到热诚而有影响的支持。

具有现代形式的货币学派的观点，主要是在封闭式经济模型（其国际贸易额微不足道）范围内发展起来的。直到最近几年，才出现复杂的货币主义模型，它们的要旨是解释小型的开放式经

济（如象英国经济，在世界经济中的比重小，但从事大量的国际贸易的行为）。这类“开放式经济”的货币主义模型，也称为“国际货币主义”模型。在本教材中，“货币学派”一词将用于包括开放式经济与封闭式经济的货币主义模型。

下面概述的货币学派观点，可能被一些人认为是特别极端的货币主义观点。但是，这些观点看来值得讨论，因为特别在美国，许多经济学家坚持这些观点。此外，如前所述，有一种更为温和的货币主义观点，我们称之为“后凯恩斯学派”，将在第五章中提到。

大多数货币主义者似乎是把他们的政策方案建立在一个逻辑松弛的模型上，此模型是若干不同的货币经济学家研究成果的综合。事实上，经常地用于预测的完整的货币主义模型是极少的。然而，美国圣路易斯的联邦储备银行就用货币主义的封闭式经济模型来预测美国经济；而就英国说来，货币主义的开放式经济模型则仅仅在最近才开始出现。

有两个要点值得在开始时就提到。第一，在货币学派和凯恩斯学派、新剑桥派之间有关短期经济行为的观点固然存在实质性的区别，但是引起货币学派独特的政策结论的正是它的模型的长期性质。因此，下面我们集中注意这种长期行为。第二，货币学派对小型开放式经济的分析，因这一经济是采用固定汇率制或灵活汇率制而大不相同。下面，我们将首先概述货币学派的观点，研究固定汇率和灵活汇率两种模型所共有的那些要素，最后，才进而讨论每一类模型的特征。还需指出，在灵活汇率情况下得出的分析和政策结论，与人们更为熟悉的封闭式经济模型下得出的非常相似。因此，后者在这里就不直接论述。

在货币学派的一切模型中，货币供应是关键的政策工具；财政政策是不重要的，除非它可以引起货币供应的变化。货币学派不把收入政策作为控制通货膨胀的工具，他们认为，汇率应该是完全灵活的，不受政府的影响。按照货币学派的观点，政策工具

特别是货币供应增长率，应当按以政府的政策目标为根据的规则确定下来，不应由根据短期预测实践的结果而采取的相机抉择行动加以改变。很明显，上述原则是同凯恩斯学派所采用的原则相对立的。我们现在就稍为详细地来考察货币主义模型的结构。

一、共同基础

一切货币主义模型的核心命题是，在长期均衡中（实际的）产量水平不是由作用于总需求的货币政策或财政政策来决定，而仅仅是由商品供应者谋求最大限度利润的决策来决定。如生产函数所描述的技术状态，以及劳动的总供给和总需求，二者互相影响来使得厂商提供特定水平的总产量有利可图；灵活的工资和价格保证着这一（“充分就业”的）产量水平得以在长期内维持下来。

一些货币主义者还提出补充理由，说明财政政策影响产量（和通货膨胀）是徒劳无益的。他们争辩说，政府支出的增加（或税收的削减），会因提高利率而“挤出”私人对消费品和投资品的支出，从而使生产量保持不变。

所有主义模型中的另一关键要素是这样一种观点，即认为真实货币余额的需求是一个稳定的函数，它取决于少数变量，其中最重要的是（实际的）产量和对各种不同的资产（通常指债券）的（实际的）利率。现已指出了这些共同基础，就让我们来研究货币学派对在灵活汇率下起作用的开放式经济的分析。

二、灵活汇率下的货币主义模型

在灵活汇率情况下，货币供给量的增长率影响着通货膨胀率（在某种时滞之后）。然而，因为这种时滞较长而且是可变的，所以，货币主义者认为，货币供应增长率应按相当不变比率确定下来，而不应当根据短期预测不断地改变。现在，我们就说明货币供应的增长引起物价水平上涨所依靠的传导机制。

货币供应量的增长会引起预期的总需求的增大，这或者是由于降低利率从而鼓励投资支出的增加，或者是由于增加财富从而引起预期的消费者支出的增大。这种对商品的超额需求，在短期内会导致对劳动力的超额需求、生产的增长和失业率的下降，对商品和劳动力的超额需求，会引起未预料到的物价和工资的上涨，通货膨胀的预期则有上升的趋势，而工资-物价的螺旋式上升则相继出现。因此，在货币学派的这一模型中，通货膨胀的近因就是对商品和劳动市场的超额需求，这一需求又是由先前的货币供应量的增长所引起。

然而，重要的是要指出，在货币学派的这一模型中，工资膨胀、价格膨胀与失业水平之间的交互作用，比之简单的菲利浦斯曲线要复杂得多，后者具有从失业到工资膨胀的单一方向的因果联系，货币学派的观点包含了对劳动力供求的一种动态模型.它不仅可分析灵活汇率经济中的通货膨胀，而且还可分析如何决定就业水平（正如我们已说明的那样）。这种更为复杂的分析，产生了所谓“附加价格预期的菲利浦斯曲线”。

附加价格预期的菲利浦斯曲线引出带根本性的政策结论。第一，上述的较低的就业水平与较高的通货膨胀率之间的“交替关系”，只发生在短期，当通货膨胀尚未预见到时。第二，从长期看，当雇主们和雇工们已充分预见到工资的物价的变化时，失业水平就会回复到它的“自然”率，它由劳动力的供求曲线的交点来决定。在到达这一“自然”率时，失业的只是那些人：一是按当时的实际工资率不愿工作的人；二是正在进行自愿的工作变动的人。因此，货币主义者将“自然”率看作“充分就业”。再者，如政府企图采取扩张性的货币政策，把失业降到它的“自然”率之下，则只能在长期内、在通货膨胀未能预见时，才能奏效；这可能需要通货膨胀继续不断加速。

读者可能已经注意到，所有上述分析和政策结论同样适用于封闭式经济；但是，在灵活汇率的货币主义模型中，我们最后还

得讨论汇率本身的行为。这里，汇率涨落以维持国际收支的平衡。如果国内的通货膨胀率（由本国货币供应量的增长率引起）超过国外竞争者价格上涨率（所谓"世界的通货膨胀率"），则本国通货的汇率会下降，从而恢复其（价格）竞争地位，并保证国际收支的平衡。

三、固定汇率下的货币主义模型

在固定汇率下运行的小型开放式经济中，货币主义者认为，国内的通货膨胀率主要决定于世界其余地区的通货膨胀率，因而不是本国政府所能控制的。这一结果与刚才讨论的灵活汇率情况形成鲜明对照，在灵活汇率下，政府通过改变货币供应量就能控制国内的通货膨胀率。

世界物价影响着国内物价的机制，通称为国际价格仲裁。一般说来，为了增加利润，国内生产同类进口商品（可交换商品）的厂商，比如英国的厂商，都要提高他们产品的国内价格，与从世界其余地区进口的同类商品的英镑价格的上涨相一致。同样，英国的可交换商品价格的上涨又将波及到不可交换商品的部门（如服务部门）。因此，作为初步近似值，英国总的物价水平就会按世界物价同样的比率上涨。

这一模型的第二个重要政策含义是，一次性的货币贬值（或再估价）并不影响一个国家的国际收支的状况。其理由又在于国际价格仲裁机制。正如上述，这种机制保证了因英镑贬值引起的进口商品的英镑价格的上涨，最终会促使英国国内的物价同样上涨。因此，从长期看，货币贬值并不改善一个国家的价格竞争地位，从而不影响国际收支。

货币学派的以上结论，与凯恩斯学派的结论是互相对立的，新剑桥学派的理论家们得出的结论虽与货币学派相似，但他们的推理却完全不同。

在固定汇率的货币主义模型中，货币供应量既然不影响通货

膨胀，读者可能会疑惑它究竟起什么作用。事实上，货币供应量的增长率决定着国际收支状况。货币供应量的增长，并不引起国内的超额需求和通货膨胀，因为在固定汇率之下，国内的任何超额需求都能够由增加进口去满足，从而引起国际收支逆差。

我们从以上关于固定汇率和灵活汇率的模型的讨论中，不难看出，货币主义者为何赞成在采用灵活政策的同时，采用控制货币供应量增长率的规则。灵活汇率保证着国际收支的平衡，并使本国经济与世界的通货膨胀相隔离；这就让国内通货膨胀率由货币供应量的增长率来决定。再者，就业和实际产量只能利用直接减少劳动市场的摩擦的政策（如更好职位信息和再培训计划）来加以改变。

第三节 新剑桥学派的观点

新剑桥学派的观点是70年代在英国出名的。最初，“新剑桥学派”一词仅适用于私营经济部门的支出行为，它是英国剑桥大学应用经济学系剑桥经济政策小组的某些成员提出的。然而，在本教材中，我们将用“新剑桥学派”一词谈到剑桥经济政策小组不同成员的若干独特的分析性发展。

新剑桥学派的分析和政策结论几乎完全局限于长期的经济行为。多少有点自相矛盾的是，虽然该学派的模式是一种“货币无关紧要”的模式，但它得出的若干重要政策结论却与货币学派的结论非常相似，因而与凯恩斯学派的相反。特别是新剑桥学派的理论家们主张：从长期来看，一次性的货币贬值不会影响国际收支，财政政策工具应当按照规则而不是根据短期预测运用的结果来确定；永久性的或长期的收入政策是不切实际的。

然而，读者应注意：作为新剑桥学派政策结论的依据的经济机制，与货币学派模式的机制是极不相同的。[illegible]从它所依据的结构来看，新剑桥学派的模式或许更接近于凯恩斯学派模

式，而非货币学派的模式。因此，新剑桥学派的理论家们对货币政策所引起的作用与凯恩斯学派持类似的观点，对通货膨胀的原因也持类似（虽然不全相同）观点。让我们首先论述新剑桥学派对通货膨胀的分析。

一、财政政策、汇率和通货膨胀政策

与货币学派的观点相反，新剑桥学派的理论家们认为，通货膨胀不是由货币供应量对商品和劳动市场带来过度需求所引起的。他们同凯恩斯学派一样，论证通货膨胀多半是由工会的权力来决定。然而，他们对工会权力如何发展却提出了很特殊的分析，即通过一个"挫折假说"（frustratcin hypothesis）。简言之，这个假说断言，相对于工人的长期预期（或期望的）的收入增长率而言，工人的真实收入的实际增长率愈高，他们所受的挫折就愈少，他们愈不可能提出增加更高货币工资的要求。与货币学派的观点直接相反，这个假说意味着，在未达到充分就业的情况下，失业率的下降有助于降低工资（从而价格）的增长率。

新剑桥学派认为，通货膨胀也可以由一些国际因素（如因世界商品价格上升或因通货贬值而引起的进口价格上涨）所激发。事实上，正是贬值产生的通货膨胀影响使得新剑桥学派的理论家们得出了贬值对国际收支只有极小影响的观点。这一传导机制又是工会因"挫折"增大而增强了强硬态度（不象货币学派所说，由国际价格仲裁的竞争力量所引起的）。从本质上说，新剑桥学派理论家们认为，因货币贬值得到的最初的竞争优势，将为继之而来的因进口价格上涨而触发的国内工资一物价螺旋式上升所消蚀。这种螺旋式上升，使工人真实收入的实际增长降低到他们所期望的增长率之下，从而增大了"挫折"和工会的强硬态度。

既然新剑桥学派认为永久性的或长期的收入政策是不切实际的，所以他们赞成采用扩张性的财政政策来减少失业，同时降低通货膨胀率。然而，这些理论家们又认为，这种扩张性政策必定

会遇到国际收支约束。但是，正如我们前面所见，政府采用汇率以消除国际收支较快增长的约束是有着很大的局限性的，因为它会对通货膨胀率产生相反效应。正是此结论引导新剑桥派理论家去考虑有争议的直接的长期进口管制的政策。

二、进口管制

按照新剑桥学派理论家们的意见，如果英国当局希望同时实现低通货膨胀率、国际收支平衡和充分就业，那么就有必要采取对制成品的长期的进口管制。这个学派相信，英国在世界贸易中的份额的长期下降与进口渗透增长的趋势（特别是制成品方面），将会继续下去。这种看法，联系到边际进口倾向高的信念，使他们得出结论：在充分就业产量水平状态下，将会出现巨大的国际收支逆差。据已经举出的理由，这种逆差不可能因货币贬值而消除；相反，新剑桥学派理论家鼓吹采用进口限额，把进口水平减少到与出口（外生的）水平相等。

三、规则与相机抉择

就规则与相机抉择的争论而言，新剑桥学派的理论家们断言，凯恩斯学派的短期预测已在某些宏观经济变量，特别是生产量和国际收支方面造成了不稳定的变动。据这一学派的意见，这部分地是由于凯恩斯学派的模式低估了长期的边际支出倾向（在消费品和投资品方面的支出的大小，从而也低估了国民收入和产量）乘数的大小。在新剑桥学派的模式中，边际支出倾向非常接近于1，而凯恩斯学派则论证它多少小于1。

因为新剑桥学派的理论家们认为，根据短期预测来改变税率是破坏稳定的，他们鼓吹按特定水平规定税率，这种水平就是借助于进口管制，能保证国际收支平衡和充分就业。这就是人们所说的“平价”税率，只有在政府改变其长期政策目标的看法时，这种税率才可加以改动。这一观点与货币学派是相似的；但要注

意，新剑桥学派理论家们是强调财政政策规则而非货币规则的重要性。

在说明了三个学派的总的观点之后，我们现在即可考察他们如何解释英国经济的主要宏观经济变量的广泛变动。

第四节 1961～1977年英国经济的宏观经济实绩

图 1.1 表明下列三方面因素的时间序列曲线：

（1）三个主要的政策目标——失业，通货膨胀和国际收支；

（2）一些主要的政策工具——货币供应，财政政策和汇率（用“竞争指数”表示）；

（3）一些主要的外部因素——世界贸易和进口价格。

国内生产总值（G. D. P）的增长率逐年变化很大。主要的猛增时期是 1964～1965 年和 1972～1973 年，而增长缓慢时期是 1966～1967年，特别是在1974～1977年经历了严重衰退。在英国，失业率紧随着生产量的波动，但时间上有迟延。在 70 年代中期，经济合作与发展组织（O. E. C. D）的多数国家同样经历了一次严重的衰退；然而，将 1961—1977 年作为一个整体时期来看，英国生产的平均增长率几乎低于经济合作与发展组织其它所有国家。

英国关于经常项目的国际收支在快速增长时期大大恶化，并对生产量的扩大显然是一种约束。经常账户逆差与国内生产总值（按现行价估计）的比率，在1964年约为 1 %，而在 1974 年达到惊人的数字 5 %。

1964 年 11 月，对进口的制成品课征15%的临时高额进口税；1965 年 4 月降低为 10%，并于1966年11月取消。从 1968 年 11 月到 1970 年 12 月，又以进口保证金的形式规定了很低的税率。英国政府在 50 年代和 60 年代维持了固定比率，而在这一时

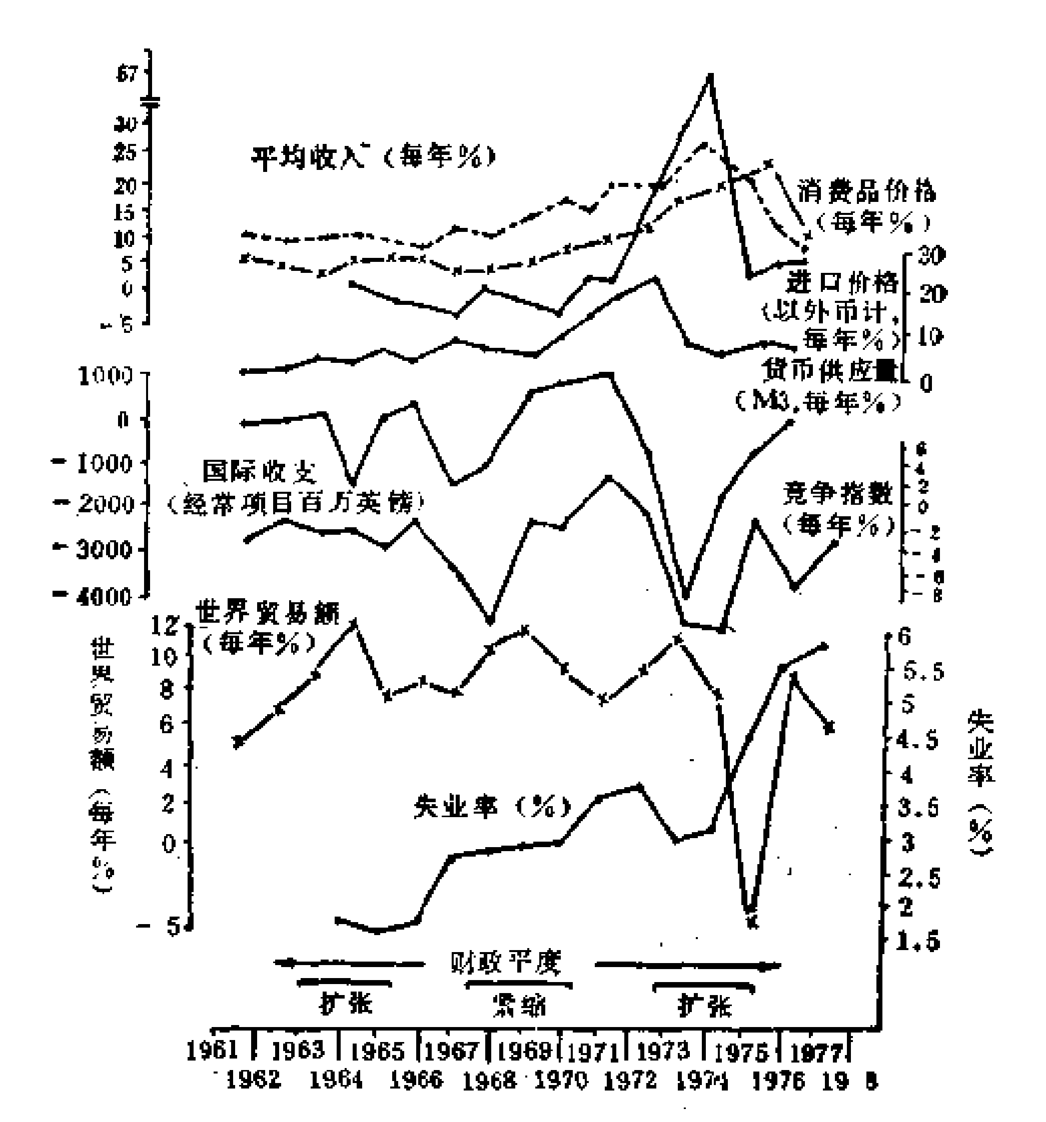


图 1.1 英国制成品单位成本对世界价格之比率

期逐渐丧失了竞争力，因为存在着英国物价上涨快于世界物价的趋势。1967 年 11 月，英镑对美元贬值 14.3%，这就在 1967～1968年增强了竞争力。在 1969～1972 年时期，这种竞争又逐渐消失。在1972 年 6 月，政府准许英镑对其它国家货币实行浮动，但不是自由浮动；政府仍然干预外汇市场以影响汇率。在这一“肮脏浮动”时期，汇率大幅度下跌，有几年（即 1973 年、1974 年和1976 年）增强了竞争力。

在 1961—1967 年期间，消费品价格呈现出缓慢地上涨的周期性变化。1968 年出现了急剧的加速上涨，一直持续到 1972 年，该年出现了 1 %的减速。在 1973—1975 年期间，价格又迅速上涨，随后同样迅速地减速。

总的说来，这种物价波动的型式，在经济合作和发展组织的多数国家都曾经发生过。在1968年以前，这个组织的各个国家的通货膨胀率的平均离中趋势是不到1%。1968年以后，特别是在1973年以后，这个组织各个国家通货膨胀率的加速与英国相类似，不过离中趋势有所增大。在60年代后期，特别是70年代前半年，物价的加速上涨，已是西方世界大多数（非全部）工业化国家所经历的现象。

一、“程式化论据”：三种可能的解释

任何一个学派在研究值得仔细考虑的经济政策方面，至少要能够“解释”主要的各政策变量的变化。因此，读者毫不怀疑，前述三个学派都能够“解释”上述“程式化论据”。首先，看看它们如何解释生产量和国际收支过去的变动情况。

凯恩斯学派认为，在1963～1965年期间生产量的增长和经常项目的国际收支的迅速恶化，主要是由于1964年实行的扩张性的财政政策。在1967～1971年期间，国际收支状况最初的恶化和长时间的改善，主要应归于货币贬值和世界贸易的加速增长。在1972～1974年内的恶化是由于日益上涨的进口价格和1972年的扩张性财政政策，而1974年以后的改善是由于大幅度地降低汇率而增强了竞争力，同时实行收入政策而延缓了通货膨胀率。1974～1977年的衰退，可以溯源于世界贸易的衰退和限制性的财政政策。

从定性条件看，新剑桥学派的理论家们同意凯恩斯学派在有关生产量变动的程式化论据方面所作的解释．但说到国际收支，他们却认为，凯恩斯学派的解释只在短期的变动上是正确的，而收支状况的长期变化并非受货币贬值的影响，而是受政府的财政政策的影响。例如，他们声称：国际收支状况在1967～1971年的改善，1972～1974年的恶化以及后来在1974～1977年的改善，主要是由于在财政政策上连续发生了紧缩、扩张和紧缩的变化。

货币学派主张，生产量在短期内的变化决定于前一步的货币供应量的变化。在1966年、1971年和1975～1977年的衰退期间以及1964年和1972～1973年的繁荣期间，生产量和货币供应量的变动同这种观点是一致的。

货币学派认为，在固定汇率（在较小程度上，还有"肮脏浮动"汇率）条件下，总的国际收支状况（即经常项目加上资本项目，或"法定资金流通余额"，这在图1.1中未表示出来）的变动，主要决定于货币供应量增长率的变化，或更强烈地决定于"国内信贷扩张"。因此，在1963～1967年和1970～1973年期间货币供应量增长率的加速，在极大程度上分别导致了1963～1968年期间总的收支状况的恶化。

现在来看三个学派怎样"解释"物价水平的变动。对于1968年以前的时期，凯恩斯学派和货币学派都把1963—1965年物价的一些加速上涨和1965～1967年物价涨势的下跌，归因于失业水平的变化。凯恩斯学派又赞同新剑桥学派的意见，即1968年之后的物价上涨有时是受外生的工会推进力（例如在1968～1971年）和进口价格增长率的变化（例如在1972～1974年和1976～1977年）的强烈影响。然而，请注意，这两派对这些力量的准确的定量影响，看法却各不相同。

另一方面，货币学派把英国在1972年以前的固定汇率时期通货膨胀率的长期上升主要归因于世界物价（以外币计的进口价格指数做为粗略的代表）的长期上涨。他们认为，从1972年以来的浮动汇率时期，通货膨胀率的变动是先前货币供应增长率变化的结果。

第五节　本书的结构和哲学

从上面对三个学派的讨论中，情况似乎是这样：即任何工业化国家的经济管理部长不必放长眼光，即可发现在他应如何管理

经济上存在着各种界限分明而外表分歧的观点。

为了降低通货膨胀率，他是否应坚持货币供应增长率的精确目标，或者制定钢性收入政策，抑或（看起来是自相矛盾的）采用财政刺激去扩张经济？为了保证国际收支平衡，他是否应当改变汇率，允许通货自由浮动，或者对进口采取直接管制？他是否应该采用货币政策或财政政策以试验并增加生产量和就业使达到它们的充分就业水平，抑或这些政策将仅仅引起通货膨胀的加速，而不带来就业的增长？另一个问题是，是否可能同时实现政府一些（或全部）政策目标，或者是否因有各种条件约束，要实现一种政策目标就必然不能实现其他目标。

本书的目的在于弄清诸如这类的问题。自然，象这本薄薄的教材不可能包罗这些对立学派之间的争论的一切方面。但作者希望，读者在读完全书后，将会更好地理解各对立学派的各种著作，并得出自己有根据的判断。为了在这方面帮助读者，各章之末附有精选读物的简表。

我们已经说明，所有三个学派都能够解释与基本政策变量的宏观经济行为有关的“程式化论据”。由此可引出若干重要的含义。首先，经常由宣传工具和某些经济学家为证实对世界的某一特殊观点而提出的“程式化论据”，可能和其他若干不同的观点相一致。其次，由此可见，只是“程式化论据”并不可能使研究人员足以判断某一个学派（如果有的话）是正确的。

那么，我们将怎样对不同的观点作出鉴别呢？本书的基本原理是，从经济模式的建立和经验检验中可以获得相当大的观察力，这些经济模式的内在结构和行为假设是尽可能明确的。只有在那时，我们才能仔细追踪事态的连锁关系，即特定变量（例如一种政策工具如政府支出，或者一种外部冲击如世界贸易的变动）的变化如何影响政策目标。只有在那时，我们才能发现区分各个学派政策观点的决定性的行为假设。只有在包括一切可能的主要原因变量的模式中，我们才能企图去评价不同的政策工具对

不同的政策目标的相对威力，从而评价采取的适当的“政策组合”。

所以，在第二、三、四章中，我们相当详细地提出凯恩斯学派、新剑桥学派和货币学派的模式。为了分析上述的传导机制，首先需要简述主要经济部门的定量化结构。我们在其各自的章内，对三个学派都这样做了。在若干关键领域，提出了很详细的理论可经验成果，而对其它较为熟悉的结构关系，则讨论的深度差一些。注意力集中在长期性质上，这就大大减少了某些方程的数学复杂性。在教材中也说明了短期行为和时滞结构。

在概述了结构方程以后，我们提出每一学派的若干分析成果，由此可分析各种外生变量对经济的定量化影响。我们特别讨论了三个学派关于政策工具诸如货币供应、政府支出、税率、汇率、收入政策以及进口管制对三个主要政策目标的定量化影响方面如何得出他们各自的结论。我们经常使用的主要政策目标是：就业(或失业)水平、国际收支和通货膨胀率。模拟性试验所探索的另一问题是，非政府所能控制的经济变量的变化如世界贸易或商品价格的变化，因系数不稳定引起的行为关系的突然而不可预测的变动对政策目标的定量化影响。如果这些外生因素对政策目标的定量化影响是严重的和长期的，这就可能利用政策工具的相机抉择的变动，以减轻这些影响。在确定政策工具方面的这种“规则与相机抉择”的矛盾，只要有可能都是按照这三个学派的完整模型的经验证据（包括他们的预测绩效）来考察的。

总结起来，对于三个学派的每一章是如下组织的。首先，概述主要的结构关系，在可能处，还考察它们的经验有效性。然后，解整组结构方程，为每一学派的政策含义的定量化估价提供依据，并且集中注意于那些对政策结论至关重要的行为方程。只要有可能，还提出每一学派完整模型的预测效果，考察“规则与相机抉择”的争论。

至此，我们有可能提出对三个学派的总评，并抽出那些综合

起来似能对过去的宏观经济行为提供最有条理的分析，从而能为将来的宏观经济政策提供有用的基础的要素。我们在第五章这样做了。还要指出，没有形成单一的、清晰的“正确”的答案：本书作者提出的看法是尝试性的，个人的判断不可避免地在起作用。根据所提出的（以及所省略的）证据，别的经济学家会得出不同的结论，读者也可以自由地这样做，经济学毕竟是这样：没有“真理”，只有（有根据的）意见。

附录简要介绍本书使用的一些数学和统计方法，各章之末，附有精选读物表。注释被减少到最低限，且仅包括常见的资料。为了防止读者对它们过分重视，所以把注释放在各章末。在全书中，大写字母表示变量，小写字母表示系数；“△”表示变量变化的绝对数，而在变量上加一小点，则表明该变量变化的百分比。

第一章的注释

① 卡恩和波士勒两人在 1974 年 4 月 17 日的《泰晤士报》上，将他们对凯恩斯学派观点的解释称为“老学派”，而称我们所谓的新剑桥学派为“新学派”。在本教材中，我们将一直使用“凯恩斯学派”和“新剑桥学派”这两个更为通用的名词。

② 这种观点似乎受到 N.I.S.R.（全国经济和社会研究所）或许还有英国财政部的最强烈的支持，直到最近，还得到伦敦工商管理研究生院的支持。

第一章的精选读物

1. Morris, D.(ed.) (1977)《The Economic System in The U.K》(London Oxqivd Uniresity Press)，这是一本对英国经济的基本理论和实践的总论。

2. Prest, A. R. and Coppock, D.J. (els) (1976) 《The U K. Economy, A Manual of Applied Economics》 (London, Weidenfeld & Nicalscn)，这本书对英国经济过去的行为作了详细的说明。

第二章　凯恩斯学派的观点

我们以全国经济和社会研究所（N.I.E.S.R.）模型作为凯恩斯学派的模型的实例：这是英国财政部所采用的模型，有着类似的性质。现在的N.I.E.S.R.模型包含了233个变量，其中149个由行为方程所决定，84个是模型的外生变量。由于模型很复杂，我们提出了一个经过简化，但仍能反映其大部分本质特征的形式。

我们在概述模型的结构时，依次讨论商品市场与乘数、就业与失业、利润与工资收入、工资-价格部分、实际工资以及国际收支部分。其次，我们提出若干模拟结果，并概述其政策含义。这些结果表明，财政政策和汇率政策原则上可用以实现国际收支平衡与充分就业。如果成功地引用永久性的收入政策，则这两个目标可能以通货膨胀率的较低代价来实现。这些结果还表明，让经济自由发展，可能会不稳定；诸如世界贸易、进口价格以及工会推进力等外部因素的变化，都可能使政策目标出现严重的波动。最后，对凯恩斯学派模型的预测效果及“微调”的证明材料作出评价。

从一开始就需提醒注意。模型是因人们改变其对经济结构的观点而随时变化的，凯恩斯学派的模型也不例外。所以不能把下面所说的内容当作凯恩斯学派不变的观点，它们不过是此学派目前对经济行为的看法的一般性论述。再者，由于我们的模型是高度简化了的凯恩斯学派模型，所述的定量化结果必须看成仅仅表示涉及的概略的数量级。

第一节　凯恩斯学派模型的结构

一、商品市场与乘数

在我们的凯恩斯学派模型中，商品市场可以由以下一组方程来表示：

$$AD = C + I + G + X - M - TI \tag{2.1}$$

$$Y = AD \tag{2.2}$$

$$C = b(Y - TD) + V \tag{2.3}$$

$$TD = tdy \tag{2.4}$$

$$TI = tiY \tag{2.5}$$

$$I = I_0 + I_1(R) \tag{2.6}$$

$$X = X(RPX, WT) \tag{2.7}$$

$$M = MT + M_1(RPM) \tag{2.8}$$

所有方程都用实际（或不变价格）项来表示。方程（2.1）是指对国内生产的商品的计划总需求AD，它等于消费量C、投资量I、政府支出G、出口量X（都按不变市场价格计）之和，再减去进口量M和间接税TI（严格地说，后者还应包括补贴，当时称为“要素成本调整”）。方程（2.2）是商品市场均衡的条件：它认定，计划需求AD的上升要由国内产品的实际供给（或国内产生总值Y）的增长去满足。实际产量的增长引起实际收入的等量上升，其中小部分将增加公司的留存利润，大部分将以个人收入（如工资、薪金、股息、租金和利息）的形式进行分配。现在让我们作出简化的假定，即来自产品销售的全部收入都以个人收入的形式来分配。

根据方程（2.3），实际消费支出决定于实际的个人可支配收入（Y-TD），加上一个变量V，它代表赊购信贷的变动额。系数b是长期的边际消费倾向。在N.I.E.S.R.模型中，如

年金和失业救济金这种来自经常转让的收入，其边际消费倾向定为1，就大多数个人收入领受者，即工资和薪金领取者而言，其边际消费倾向则假定为0.7，而过半数长期影响，在6个月之内就实现。在我们的简化模型中，取b=0.7。

方程（2.4），（2.5），表示政府征收的直接税（TD）和间接税（TI）取决于收入。我们把直接税率td定为0.4，边际间接税率ti定为0.1。实际上，直接税率不可能是常数，而可能是随着（工资）上涨率而上升的。如果此税的起征点不同物价指数相联系，不随（工资）上涨率而提高，则累进的所得税制就保证：当名义收入上升时，将有较大比例的收入被征课直接税，从而使实际税收上升而实际可支配收入下降。这一后果被认为是财政拖累。当政府不按照物价指数的上升而增加转移收入（如失业津贴、补助金和养老金）时，同样会产生"财政拖累"。"财政拖累"对于实际收入、从而对实际消费和产品可能产生巨大的影响。我们在考察涉及通货膨胀的模拟时，特别要记住这一点。

方程（2.6）是私有经济部门的投资函数。在N.I.E.S.R.模型中，这一部门的固定投资（厂房、机器设备和建筑物）和存货投资（原材料、在制品和成品）主要决定于实际产量的变动，即决定于加速数机制。在下面的分析中，我们主要感兴趣的是，比较实际生产水平的长期均衡状态，而这些加速数关系对投资和实际产量均衡水平所起作用则为零。自然，在这些长期均衡状态之间的产量的时程会受这些加速数关系的严重影响，本书也将谈到这些短期影响。I，代表私有经济部门投资支出的那一部分，它决定于经常发生的企业信心的不可预测的变化。I(R)代表利率对私有部门投资水平的影响。在N.I.E.S.R.模型中，利率对私有部门的房屋建造业的投资，有着巨大的影响。然而，由于建房投资在私有部门总投资中占很小比例，后者的利率弹性是极小的。

在凯恩斯学派的模型中，货币供应的变化通常是仅仅经由利

率和投资支出去影响产量的变化。我们现在立即看出，为什么在这一模型中货币政策并不影响总需求和总产量。凯恩斯学派对于货币政策的作用，特别是对货币供应目标的使用的看法，将在第五章中加以评论，那时可能把它们同货币学派、新剑桥学派的观点进行比较。在此只需注意到：凯恩斯学派现在认为，货币政策主要与改变利率水平有关，而改变利率是为了吸引或维持保有英国债券的外国人，从而这一政策影响资本项目上的国际收支。

出口量 X 与进口量 M，都要受它们各自的相对价格（RPX 与 RPM）的影响。相对价格，从而进出口数量的变化，可能由汇率、世界物价或国内物价的变动所引起。出口量还取决于世界贸易 WT 的水平，而进口量则又取决于实际产量的水平。我们把边际进口倾向的值 m 定为 0.3。

国民收入的乘数大小可以从产量的简化方程求得。将方程（2.4）代入（2.3），再把方程（2.3），（2.5），（2.6），（2.7）和（2.8）代入方程（2.1），最后，把方程（2.1）代入方程（2.2），我们即得：

$$Y = b(Y - taY) + V + I_0 + I_1(R) + G + X(RPX, WT) - mY - M_1(RPM) - tiY$$

调整后得：

$$Y = \frac{V + G + I_0 + I_1(R) + X(RPX, WT) - M_1(RPM)}{[1 - b(1 - td) + ti + m]} \quad (2.9)$$

$$= k[V + G + I_0 + I_1(R) + X(RPX, WT) - M_1(RPM)] \quad (2.10)$$

式中，$k = 1/[1 - b(1 + ta) + ti + m]$是凯恩斯模型中的国民收入的乘数[2]。将 $b = 0.7$，$ta = 0.4$，$ti = 0.1$，$m = 0.3$ 代入方程（2.10），得出乘数值约等于 1。它非常接近于真正的N.I.E.S.R.的乘数，其范围为 0.8—1.0，这表明我们简化模型的商品市场方程，可能是完整的N.I.E.S.R.模型的合理的代表[3]。在N.I.E.S.R.模型中，产量因外生实际支出的变动

而产生的产量均衡值之间的时程，会跟随一个衰减振荡型式，这是所熟悉的由乘数-加速数模型而引起的。

请注意，进口量与出口量两者都要响应经济的变化，但也可能对经济施加独立的影响。例如，进口量随着产量而增长，从而减少外生的支出变动的任何乘数影响；这可以用乘数式分母中的'm'来说明。与此相对应，世界物价的上涨或汇率的外来下跌，将改变进口的相对价格，并使花费于进口的支出转而用于国内生产的产品；这就会提高国内生产总值的水平，反映为M_1（RPM）的变化。

产量的百分比变化$\dot{Y}$（ΔY/Y），如果是由于外生的支出组成部分如出口的百分比变化而来的，则可使用方程（2.10）求得：

$$\frac{\Delta Y}{Y} = k \times \frac{X}{Y} \times \frac{\Delta X}{X}$$

因此，$\dot{Y} = \left(\frac{X}{Y}\right)\dot{X}$ (2.11)

设k＝1。

就X变化不大而言，出口量对产量的比例（X/Y）将保持常数，约为0.2，所以，产量的百分比变化是出口量百分比变化的20%。

二、就业与失业

在凯恩斯学派的模型（私有经济部门）中，就业主要由产量决定。就业函数可写为④：

$$EMP = EMP(Y)$$

在N.I.E.S.R.模型中，相对于产量变化的长期就业弹性等于1。但是，有着长时间的延滞；仅有半数的长期影响能在延迟一年半左右之后实现。

劳动供给据假定是由于（外生）因素（如到达退休年龄的人

数、结婚妇女数以及离开学校参加劳动大学的人数）而缓慢地起变化的，所以登记的失业人数（包括其绝对数和以百分比表示的失业率U）的变化，主要受就业的变化的支配。非常粗略地说，失业率U的绝对变化与百分比的就业率EMP的变化之间的关系是：

$$\Delta U = 0.5\dot{EMP}$$

此处的调整是在本季度内完成的。因此，就业率每增长1%，登记的失业率就下降0.5%（例如从4%降至3.5%），这说明新雇工的半数是以前未登记为失业的。

三、利润与工资收入

前不久，我们曾简单假定，即产品销售的全部收入都以个人收入的形式来分配。现在，我们想放宽这一假定，并说明总收入如何在公司与个人之间进行分配。

个人收入中的最大部分是工资（和薪金）收入。总的实际工资收入RWI可定义为总的货币收入（即平均货币工资水平W，乘以得到这一工资雇用人数EMP）除以国内物价指数P（如消费物价指数）。因此，

$$RWI = \frac{W \times EMP}{P} \qquad (2.14)$$

实际个人（工资）收入的变化，决定于每个雇员的实际工资W/P和就业水平EMP的变化。我们已经讨论了就业的决定因素，不久再考察实际工资的行为。严格说来，应当用方程(2.14)去替换消费函数方程（2.3）中的收入项目Y。但是，如果使方程（2.14）保持独立，数学上则更为方便。

税前（货币）利润即毛利润PF，可定义为已销售产品的价值与支付的工资的差额：

$$PF = P \times Y - W \times EMP \qquad (2.15)$$

我们很容易得出结论，即总收入（或产量）中利润的份额与

工资的份额须呈反向变化。上式经过调整，即得：

$$\frac{PF}{P \times Y} = 1 - \frac{W \times EMP}{P \times Y} \tag{2.16}$$

式中，$PF/P \times Y$ 是总收入中利润的份额，而 $(W \times EMP)/(P \times Y)$ 是总收入中工资的份额。

这两个方程是一回事，适用于所有的模型，但它们在凯恩斯学派与新剑桥学派之间的争端中特别重要。在凯恩斯学派模型中，公司净利润[即方程（2.15）所定义的毛利润扣除公司应纳税和支付股息后的净额]并未假定有规则地影响公司的投资支出，而在新剑桥学派模型中，则看法正相反，这就引起两个模型中的不同的乘数效果。此外，新剑桥学派的理论家们还用方程(2.16)推导说，在产量水平既定时，成功的货币贬值将降低实际工资 W/P，同时增大利润收入的份额，从而加强通货膨胀的压力。

四、工资-价格部分

实际消费支出是生产量的主要组成部分，也是就业的决定因素。由于实际消费取决于实际的个人(可支配的)收入；而实际个人收入又部分地取决于实际工资W/P，我们必须扩大我们的模型，并考察实际工资的行为。

考察工资-价格行为的另一个理由是，国内物价影响相对价格，从而影响进出口数量、实际产量以及国际收入。最后，我们对预测价格上涨率本身感兴趣，因为它是一个政策目标。在这一节中，我们将分别研究工资和价格的决定因素，然后讨论实际工资的含义。

凯恩斯学派认为，货币工资的变化率$\dot{W}$取决于工会权力的增大ΔT，预期的价格上涨率$\dot{P}e$，以及劳动生产率的增长趋势 W。（估计约为年率 3 %）⑤。

有关人们对未来物价上涨的预期，可从民意测验得到直接的证据，但是在英国，这种证据只是在最近才能得到。因此，早期

关于工资方程的经验工作是采用所谓（一阶）适应性预期假说，来代表价格预期Pe。这一假说断言，人们对通货膨胀预期的变化$(\dot{P}e-\dot{P}^e_{t-1})$取决于他们预测误差$(\dot{P}_t-\dot{P}^e_{t-1})$的百分数，即：

$$\dot{P}^e_t-\dot{P}^e_{t-1}=\lambda(\dot{P}t-\dot{P}^e_{t-1}) \quad 0\leqslant\lambda\leqslant1 \qquad (2.17)$$

或写成：

$$\dot{P}^e_t=\lambda \dot{P}_t+\lambda(1-\lambda)\dot{P}_{t-1}+\lambda(1-\lambda)^2\dot{P}_{t-2}+\lambda(1-\lambda)^3\dot{P}_{t-3}+\cdots\cdots \qquad (2.18)$$

利用方程（2.18）可以表明适应性预期假说具有以下所希望的性质：（1）预期的通货膨胀率，取决于过去实际的通货膨胀率（以及根据最近变量可得到的数据）的（几何级数）加权平均数；（2）近期的通货膨胀率对现在的预期，较之远期的通货膨胀率具有更大的影响（即$\lambda>\lambda(1-\lambda)>\lambda(1-\lambda)^2>\cdots\cdots$）；（3）实际的通货膨胀率每增长1%（这是因为"权数"λ，$\lambda(1-\lambda)$，$\lambda(1-\lambda)^2$，……之和等于1，见附录）。所以，在我们长期的工资方程中，可以用实际的通货膨胀率$\dot{P}$来代替$\dot{P}^e$。因此，

$$\dot{W}=W_0+W_1(\Delta T)+C\dot{P} \qquad (2.19)$$

在N.I.E.S.R.模型中，物价上涨率一次性增长1%，会在延迟大约18个月之后，引起工资上涨率增长0.8%。因此C=0.8。然而，还须指出，凯恩斯学派认为，系数C′有点不稳定，可能很容易地等于1。

有关成本推进因素，特别是工会权力，对英国工资上涨率的影响，其证据是相互矛盾的。主要的困难是难以得到衡量工会权力的适当尺度。海因斯（A.G.Hines）以及杜加斯（D.Dogas）与海因斯（1975）用的是参加工会的职工人数的比例，但这一尺度遭到珀迪（D.Puidy）与泽斯（G.Zis）的强烈批评。其他人的研究[约翰斯通（J.yuhn-stm）、廷伯雷尔（M.Timberell）、哥德弗勒（L.G.Godfrey）]则选用罢工所损失的工作日数和罢工次数，作为代表的变量。尽管上述研究有统计学上的价值，

用以衡量工会权力的代表变量，却实在不可能去预测。有些凯恩斯主义者相似，工资方程中的 $W_1(\Delta T)$ 可以非常准确地定量化，但是其他人同N.I.E.S.R一样，则认为这一因素不可能适当地模型化。所以，N.I.E.S.R.倾向于从外部去预测工资的变化，即根据它对影响雇主与工会谈判气氛的若干社会-政治因素（包括任何收入政策的力量）的判断来预测。

因工会的推进力使工资在短期内加速增长的幅度，比较粗略地反映在表2.1中，以1968～1972年无收入政策时期内工资方程剩余误差来表示。在这一时期，工资方程中的价格项所预测的工资增长的加速度要比实际的加速度低45%以上。这不会是由于我们忽视了失业率的下降对工资加速增长可能起的积极作用，因为在我们讨论的这一时期，失业率是上升的。

消费品价格的上涨率 $\dot{P}$ 决定于单位成本的变动率。因此

$$\dot{P} = a\dot{W} - e\dot{Q} + g\dot{PM} + h\dot{TRC} \qquad (2.20)$$

式中，$\dot{Q}$ = 劳动生产率的变动率（%），$\dot{PM}$ =（按英镑计算的）进口价格的变动率（%），而TRC = 单位产量的间接税（现在对绝大多数消费品是按10%的税率征收）大都转嫁到消费品价格上。

表2.2说明，在工资、生产率和进口价格变动的预测既定的情况下，成本加成的价格方程，使在物价变动相当频繁的时期也能很好地进行预测。

表 2.1 因工会推进力引起的工资的加速增长*

	(1) 物价上涨的加速度(%)	(2) 预测的工资增长的加速度(%)		(3) 实际的工资增长的加速度(%)	(4) 残差 =(3)−(2)		(5) 残差占实际的加速度的百分比 =(4)/(3)		(6) 失业率的变动(%)
		C=0.8	C=1		C=0.8	C=1	C=0.8	C=1	
1967.3→1971.2	3.5	2.8	3.5	6.5	3.7	3.0	57	46	+1.2

* 变量的加速度数字是按1967～1968年和1971～1972年的平均变动率的变动来计算的。

表 2.2 N.I.E.S.R.价格方程的事后预测误差*

	由于 (1) 工资	由于 (2) 生产率*	由于 (3) 进口物价	(4) 预测的价格变动 (%)	(5) 实际的价格变动 (%)	(6) 剩余误差 =(5)−(4)	实际价格变动百分比的残差 =(1)+(2)+(3)
1968年(4)—1971年(4)	22	−1.2	3.1	23.9	22.6	−1.3	5.7
1971年(4)—1975年(4)	59	−2.4	27.5	84.1	77	−7.1	9.2

* 假定为年产3%。

考虑到工资-价格反馈之后的价格方程，其简化形式可以将方程（2.20）代入方程（2.19）：

$$\dot{P}=\frac{a[W_0+W_1(\Delta T)]}{(1-ac)}-\frac{e\dot{Q}}{(1-ac)}+\frac{g\dot{PM}}{(1-ac)}+\frac{h\dot{TRC}}{(1-ac)} \tag{2.21}$$

把前述a.c.e.g.h.的值代入，我们得到

$$\dot{P}=1.2[W_0+W_1(\Delta T)]-0.23\dot{Q}+0.42\dot{PM}+0.2\dot{TRC} \tag{2.22}$$

式中诸系数的相对值表明，价格上涨的主要决定因素是工会权力和按英镑进口价格的上升，后者可能是由于世界物价的上涨或由于汇率的下跌。大约需要3年的时间，进口价格上升的影响才能充分反映在国内的工资和物价的上升方面。如英镑贬值10%，按英镑计算的进口商品的价格将上涨10%，而国内物价将仅上涨4.2%。因此，在进口一方甚至在长期内将保持竞争优势。这一结果是主要的，因为它意味着在货币贬值之后，将有一些支出不再用于购买进口商品，国际收支将向着均衡方向转移。应注意，即使我们在N.I.E.S.R.模型中取C=1，工资-价格的反馈仍是较强的，但是进口价格系数仅增加到0.55。下面为了简化，在方程（2.22）中，我们将进口价格系数的值定为0.5。

工资-价格反馈的力量，对于成功地实行货币贬值以改善国际收支状况，是很关键的。新剑桥学派的理论家们相信工资-价格反馈的力量，比之凯恩斯学派所断言的更为强烈；而且，我们将看到，这使得他们得出结论：从长期看，货币贬值并不影响国际收支（由于引起支出的转向）。

实际工资

（税前）实际工资的变动率 $R\dot{W}$ 可规定为：

$$R\dot{W} = \dot{W} - \dot{P} \tag{2.23}$$

应用方程（2.19），我们得到：

$$R\dot{W} = W_0 + W_1(\Delta T) + (c-1)\dot{P} \tag{2.24}$$

在价格上涨率为零和工会推进力保持不变的情况下，实际工资将按 W_0 的趋势比率（年率%）上升。如果 $C<1$，则价格上涨率的上升会涉及实际工资增长率的下降，这样又转而引起实际收入增长率[方程（2.14）]、实际消费[方程（2.13）]和实际产量的下降。因此，“膨胀”可能是“紧缩性”的。

五、经常项目的国际收支

在本节中，我们将主要评价货币贬值引起的支出转向对经常项目的国际收支的影响。稍后，在研究凯恩斯模型的模拟一节中，我们将讨论贬值对3个政策目标的影响。

英国的国际收支可以按英镑或外汇（例如美元）来计量，并可利用美元-英镑的汇率来将英镑换算成美元。如按英镑来计量，可以确定国际收支状况对英国的收入水平和货币供应的影响；如按外汇来计量，则可发现它对英国外汇储备的影响。这里我们对后者感兴趣。

按外币来计量的国际收支顺差BF，可定义如下：

$$BF = PXF \times X - WPM \times M \tag{2.25}$$

式中，PXF = 按外币（美元）计的出口价格；WPM = 按外币（美元）计的进口价格；X = 出口量；M = 进口量。因此，为了

预测货币贬值对国际收支的影响，我们必须既能预测进出口数量的变化，又能预测按外币计算的进出口货物价格的变化。请首先讨论对进口一方的影响，其次是对出口一方的影响。

进口价格

英国进口的货物包括那些紧密代替本国产品的商品（例如制成品），以及“非竞争”商品（如原材料）。在N.I.E.S.R.模型中，进口货的英镑价格 PM，不受国内生产的竞争商品价格的影响，而仅仅决定于世界物价及美元-英镑汇率E：

$$PM = WPM/E \qquad (2.26)$$

或者是：

$$\dot{PM} = W\dot{PM} - \dot{E} \qquad (2.27)$$

因为E是按每英镑的美元数来计量的，E的上升表明英镑的升值（或重估计）。根据方程（2.27），我们看到，进口货的世界价格的上涨或英镑的贬值，会引起按英镑计算的进口货物价格的同一百分比的上涨。

进口货物的付款

进口货的相对价格 RPM，在这里规定为国内生产的货物的价格P对进口货物的英镑价格PM之比。让我们考虑：英镑贬值10%对进口货的相对价格、进口量及以外币计的进口付款的影响。

如进口货的英镑价格上涨10%，而在短期内国内物价不变，这就意味着相对价格最初将有10%的变动。在N.I.E.S.R.模型中，进口货的（相对）价格弹性是－0.3（在短期和长期的），因此，进口货的数量以及（在进口货的外币价格不变时）进口货的付款将降低3%。

从长期看，进口货物的价格上涨10%，会使本国物价上涨5%［方程(2.2)］，因此，长期的相对价格变化为5%，引起进口数量和以外币计算的进口货物价值下降1.5%（1976年的进口价值为650亿美元，其1.5%大约是9.7亿美元）。

出口价格

货币贬值使英国出口货物的外币价格发生的变化比之进口货物价格更为复杂。

英国的出口货物大多数是制成品，它们在高度竞争的世界市场上出售。因此，在N.I.E.S.R.模型中，英国出口货物的外币（美元）价格PXF，根本上决定于出口货物的世界（美元）价格WPX，而非决定于国内的成本和美元-英镑的汇率E。长期的方程是：

$$\log PXF = 0.25\log(P\times E) + 0.75\log WPX \quad (2.28)$$

或：

$$PXF = 0.25\dot{P} + 0.25\dot{E} + 0.75X\dot{P}X \quad (2.29)$$

式中，国内价格水平P是国内单位产品成本的代表变量，从而PXE表明以外币单位计的国内成本⑥。

如果世界物价普遍上涨了，英国的出口商将提高其出口货物的外币价格，即使其国内的单位成本保持不变。英国的出口商与其竞争者相比，并不会少销售，因为竞争者的价格也提高了；而且按固定汇率计，他所得到的提高了的美元价格将等于出口货的英镑价格的上升，他的利润幅度也因以英镑计的产品单位成本不变而上升。

出口货物的收款

出口货物的相对价格PPX在这里规定为英国出口货物的外币价格PXF对出口货物的世界价格WPX之比。让我们考虑：英镑贬值10%，对出口货物的相对价格、出口量和以外币计的出口货物收款的短期和长期的影响[对于长期的价格的影响，我们只能利用方程(2.29)]。

N.I.E.S.R.的出口价格方程表明，英国出口货物的外币价格，在短期内将急剧下跌（在货币贬值后的第一季度约下跌7%。这是因为英国的出口货物已经按英镑开出发票，并等待着收款，现在就会使外国的购买者为他购买的每件货物付出较少的外币。

在短期内，出口数量不会大大增加，因为外国商人要调整他们对降价的英国出口货物的购买额，需要一定的时间。在一年的时滞之后，出口量的价格弹性仅仅是－0.5，因此，出口货物得到的外币收款，在短期内会下降⑦。采用方程（2.29），并假定没有国内的通货膨胀，则出口货物的外币价格，在货币贬值10%之后，将仅仅下跌2.5%。然而，因货币贬值10%，英国的国内价格（和成本）将上涨约5%，于是按照出口价格方程，英国出口商将对这个成本上升而作出反应：提高其货物的外币价格1.25%。因此，货币贬值10%的长期净后果是，使英国出口货物的外币价格降低1.25%。然而从长期看，出口货物的外币价格的下降是不大的，因为出口货物在高度竞争的市场上出售，价格下降将引起出口量增加2%（在N.I.E.S.R模型中，假定出口货的长期的价格弹性为－1.6）。因此，以外币计算的出口货物收款PXF×X的增长为：2%－1.25%＝0.75%（1976年出口价值为630亿美元，其0.75%约等于4.7亿美元）。

六、结论

综合进出口双方的结果，我们看到：在短期内，出口的收款与进口的付款都是下降的；然而，因为出口与进口的短期的价格弹性之和小于1（0.3＋0.5），国际收支将恶化⑧。从长期看，将保持竞争中的价格优势，出口的收款增加，进口的付款减少。因此，10%的货币贬值将去掉国际收支约14亿美元。这个数字按1976年美元一英镑汇率1.8计，等于7.8亿英镑。请注意，如果由此引起的国内工资－物价的螺旋式上升能够通过一种成功的收入政策加以减轻的话，则货币贬值的支出转向的后果会比改善国际收支状况的任何其它措施大得多（在生产水平不变的情况下）。

指出下一点是有趣的：上面的分析说明，在货币贬值之后，英国出口商的英镑利润增加了，这并不是由于伴随着出口数量的增长而大幅度降低外币价格（如初级教科书有时假定的那样），

而是由于他们每单位售出商品的英镑利润的增多。出口价格方程表明，从长期看，英国出口商在英镑贬值10%之后，仅仅降低了外币价格1.25%；这意味着，他得到的英镑价格上升了8.75%，大大超过了由贬值引起的国内成本上涨的5%。

第二节 模拟结果

我们既已对凯恩斯学派模型的各组成部分进行了分析，现在即可用完整模型作模拟。我们已注意到，在凯恩斯模型中，“货币是无关紧要的”。下面，我们将考虑，诸如政府支出、税率、汇率与收入政策等政策工具以及诸如世界贸易、进口价格和私有部门投资等额外因素对三个政策目标，即就业（或生产量），通货膨胀和国际收支的影响。这些模拟结果的一部分在下面表2.3中举出。

需要指出两个条件。首先，预测者们并不经常接受由模型模拟得出的相当机械的结果；他们常常根据判断改变其预测。要考虑这些特别的调整，自然是几乎不可能的，所以，我们一般把这些模拟结果大体上作为凯恩斯学派观点的代表。其次，凯恩斯学派模型主要是用于预测未来两年的时期，但这并不妨碍他们用以制定中期的政策方案，如下面要讨论的那样；然而，凯恩斯学派可能会争辩说，因为模拟期拉长了，误差的程度会大大增加。

一、在固定汇率下，政府支出的增加

假定政府的实际支出每季增加1亿英镑，每年4亿英镑，均按1970年不变价格计算，用以添置“全国保健服务”（the National Health Serviec）所需的车辆。按照生产量的简化方程，如V、I_0、I，（R）、X(RPX，WT）及M_1（RPM）均不变，则国内生产总值将增加4亿英镑。这一后果内含的因果机制如下。

根据方程（2.5）和（2.8），在政府增加按市场价计为4亿

英镑的支出中，有4000万英镑用于进口原材料。因此，对英国企业产品的需求（即国内生产总值）最初将增加2.4亿英镑；这可由方程（2.1）来说明，那里的间接税和进口量都带有负号。这一需求的最初增长将引起汽车工业的产量[方程(2.2)]和就业[方程（2.12)]的增长，假定工资和物价不变，还将引起实际收入的增长[方程(2.14)]。从实际收入中减去所得税[方程(2.4)]，这就会导致以市场价格计算的消费者支出的增长[方程(2.3)]。消费的增长（减去间接税和用于进口的部分），又进一步致导消费品工业的产量和就业的增长。在一年内，生产量将达到其长期均衡价值，即增加4亿英镑（以后年度将在此均衡价值上下摆动）。

1976年（其要素成本按1970年不变价格计算的）国内生产总值约为480亿英镑。因此，4亿英镑的增长，其比率为0.8%；经过大约两年的时滞之后，将引起就业增加0.8%（约等于20万人），登记的失业人数减少0.4%（约等于10万人）。

如这一模型所坚持的，政府支出的增加及随之而来的产量和就业的增长不会对工资增长率产生影响。这是因为在凯恩斯学派的工资方程中没有过度需求项。当然，这个学派的预测者们可能在经济发展到充分就业时对其工资增长率的预测作出判断性的向上的调整，其根据是雇主们会认识到停工停业损失利润，花费极大，从而答应提高工资的要求。然而，在经济中出现适当程度的生产能力过剩的条件下，凯恩斯学派或许会争辩说，扩张性的财政政策并不会引起工资增长率的上升，所以不会由此带来物价的上涨。此外，由于我们假定的是固定汇率，不会因英镑进口价格的上涨而产生（追加的）通货膨胀的后果。因此，政府支出的增加不致引起物价水平的变动。

由于国内物价保持不变，而世界物价及汇率均假定为不变的，相对价格也就无变化，也没有支出的转向，即X(RPX，WT)与M_1(RPM)不变。但是，实际产量增长0.8%，使得进口数量增加1.2%（=0.8×进口支出弹性1.5）。为进口货的英镑和外币

价格均不变，则进口价值也增加1.2%，使按现行（1976年）价格计算的国际收支额出现4.3亿英镑左右（1976年进口价值360亿英镑的1.2%）的赤字。

总结起来，我们看到：政府支出的增加不仅影响就业目标，而且在固定汇率条件下，导致国际收支的恶化，但在生产能力过剩的情况下，并不影响通货膨胀率。

进一步的乘数效果

我们利用生产量的简化方程[方程(2.10)]可以看出，赊购信贷V的增大，或外部投资 I_o 的增大，或由世界贸易增长带来的出口量的增加，或直接税率和间接税率的削减，都能导致产量的增长。除世界贸易发生变化的情况外，上述一切效果都将引起国际收支的恶化，因产量增长时进口也增加了。由世界贸易增长带来的出口额的增大，是扩张性的，但它对国际收支有利，因为出口收款的增加将超过由产量扩大引起的进口付款的增长（见表2.3第3行）⑨。

二、英镑一步贬值的效果

纵然在浮动汇率制下，政府也能进入外汇市场，购买或出售外币，以影响汇率。例如实行“肮脏浮动”时期，英格兰银行可以在外汇市场上抛售英镑，购进美元，降低英镑的汇率；对美元的过度需求（以及英镑的过度供给）就会使美元对英镑的相对价格抬高，即英镑会贬值，美元会升值。这样，政府在“肮脏浮动”下，能够运用汇率作为一种政策工具。现在让我们来考虑它对三个政策目标的影响。

首先考虑10%的货币贬值对实际产量和就业的长期影响。如前所述，支出的转向会增大出口量、减少进口量，从而引起实际产量的增长[方程(2.10)]。但事情并未到此结束，货币贬值还有缩减支出的后果（在N.I.E.S.R.模型中）。贬值之后，国内物价上升5%，工业仅增加4%[方程(2.12)]，因此，实际工资下

降1%，导致实际消费、产量和就业的下降。尽管如此，即使货币工资也增加5%，仍然会因“财政拖累”，出现大量缩减支出的效果。在N.I.E.S.R.模型中，支出转向带来的产量增长的效果就被支出缩减的效果完全抵消了。因此，在5年左右的时滞之后，货币贬值引起的实际产量的变化是微乎甚微的。

现在转到国际收支的行为。我们注意到，如果从长期看产量没有什么变化，则进口数量和国际收支也不会因这一点而变化。因此，从长期看，国际收支状况的改善仅仅是由于支出的转向，我们已经估计这一改善为7.8亿英镑（按1976年价格计）。由于进出口数量（特别是出口量）对价格的反应有着较长的时滞，所以要等到贬值后大约4～6年，长期的影响才能充分地显示出来。从短期看，贬值带来的支出转向的影响将比其缩减支出的影响更为突出，这就引起实际产量（从而进口量）的增长。进口量的增长会给支出转向引起的国际收支状况带来不利的短期效果。假定贬值之后第一年的收支状况恶化了，则为了保证贬值政策取得成功，政府应该保有足够的外汇（来自储备或贷款）去应付这一暂时的不平衡。国际收支状况在短期内的恶化与长期内的改善，被称为“J曲线”效应，因为国际收支顺差（逆差的图形尽快地表示出字母“J”）。

我们已经注意到，凯恩斯学派能够同样确实地承认，工资方程中的价格系数C可能为1。如果情况是这样，如果我们再作出似乎有理的假定，即在中期内政府可能按照通货膨胀的程度来提高所得税的起征点，转移收入。那么，货币贬值将因支出转向给产量带来净增长的效果（当C＝1时，支出转向较小一些，但它在凯恩斯学派的模型中，仍然是正数）。这一效果意味着，如果贬值应当用在充分就业上可能是成功的话，则政府必须制定通货紧缩政策，以便让位给已增加的净出口（即出口量减去进口量）。

尽管对产量的扩展性效果势必减少由于支出转向而带来的盈余，但国际收支状况仍然表现出最后改善。显然，在凯恩斯学派

的这一模型中，货币贬值之所以能保证改善国际收支状况，是因为工资一物价反馈没有完全侵蚀竞争中的最初利益。

三、在灵活汇率下的乘数效果

在完全灵活汇率下，国际收支经常处于均衡状态。例如英国国际收支暂时出现逆差，这是指英国的进口商对外汇市场上外币的需求超过了英国的出口商给外汇市场供给的外币。外汇经纪商看到外币（如美元）的过度需求，就提高美元对英镑的价格，即使英镑对美元贬值。按照凯恩斯学派的说法，这就会使英国人增加美元的供给而减少对美元的需求，从而改善英国的收支状况，恢复国际收支平衡。

在灵活汇率下，降低税率或增加G、I_0或V给乘数带来的影响将比在凯恩斯模型中的固定汇率之下更大一些，此时工资将随时与物价相适应，而且没有“财政拖累”。在这些条件之下，由于支出的转向［即方程（2.10）中的X(RPX，WT）增大而M_1（RPM）缩小］就将存在着对生产量的刺激，而又没有抵消支出减低的效果。

由此可以推论，因为世界贸易的增长最初就会改善国际收支状况，所以此处的乘数效果（再次假定实际工资不变，且无财政拖累）将比在固定汇率下要小一些，因汇率上升带来的支出转向对产量有负影响。

凯恩斯学派主张政府要“管理”汇率，目的是可以避免影响产量水平的汇率的突然波动（比如说，因“游资”的外流而引起的）。

四、使工资收入水平一步提高5%

工资和物价的上涨率加速时期（例如1968—1970年，1974—1975年），较高失业水平就已跟随着（例如1971—1972年，1974—1977年）。有些评论家曾经认为，失业率那个上升部分是由于

“劳动定价本身失去了作用”。

凯恩斯学派的模型提供了这一效果借以发生的机制（见表2.3的第5行）。请考虑工会推进力一步增长的影响，它导致工资收入水平一步提高5%。假定是在固定汇率之下，且没有工资一物价反馈，则国内物价水平便上升3%[方程（2.20）]，以外币计的出口商品价格上升0.75%[方程（2.29）]；因出口和进口的价格弹性分别为1.6和0.3，这就导致出口数量下降1.2%和进口数量增长0.9%。此外，税前的实际工资增长2%，但财政拖累则降低了税后的实际工资，而实际消费也下降了。净出口额和实际消费的下降使产量减少了2.5亿英镑（0.5%），失业率上升0.25%[方程（2.12）和（2.13）]。

产量的减少使进口数量下降0.75%（=0.5×进口的支出弹性1.5）。因此，进口数量和进口价值（假定以外币计的进口货价值不变）的净增长表现为0.15%。以外币计算的出口价值上降0.45%，这是由出口量降低1.2%和以外币计算的出口货物价格上升0.75%而构成。因此，国际收支状况恶化了，损失约为每年4亿美元（分别采用1976年的出口值630亿美元和进口值650亿美元计算）或2.2亿英镑（采用美元一英镑汇率1.8）。凯恩斯学派将外生的工资推动力的这些不利影响用来证明有必要实行长期的收入政策。

五、使进口价格水平一次上升10%

在凯恩斯学派模型中，在固定汇率之下以外币计算的进口价格的外因的上涨，会引起就业的下降、物价水平的上升和国际收支状况的恶化。

首先考虑对物价、产量和就业的影响。如果存在自由的集体谈判，以（外币的）英镑计算的进口上升了10%，就会使国内物价上涨5%[方程（2.22）]，以外币计算的出口价格上涨1.25%[方程（2.19）]。出口量会下降2%（=1.6×1.25%）。进口量会下降1.5%（=0.3×5%），净出口额下降0.5%。这就引起

实际产量降低0.1%[用方程（2.11），并注意：进出口数量在国内生产总值中所占份额约为0.2]。如果C＝0.8，则实际工资下降1%[＝0.2×5%；方程（2.24）]；假定没有财政拖累，则实际消费下降大约0.6%[用公式$\dot{C}=b(1-ta)\times\dot{Y}\times Y/C$。式中，个人收入总额与消费之比Y/C取1.5]。如将消费开始变化时的进口内容忽略不计，则产量下降0.4%（＝0.6×消费在总产量中所占份额0.65）。因此，实际产量将总共下降0.5%，使得失业率上升（占劳动力的）0.25%[方程（2.12）和（2.13）]。

对国际收支的影响同样是严重的。以外币计算的出口货物的收款下降0.75%（其中包括1.25%的价格上涨，减去2%的数量下降）。如进口的支出弹性取1.5，则实际产量下降0.5%将使进口量减少0.75%，再加上因支出转向影响进口量下降1.5%，这就使进口量总变动约为2.3%。因此，以外币计算的进口货物的付款将增加7.7%（＝外币价格上涨10%－进口量的减少2.3%）。这样，国际收支恶化的最后结果，按1976年现行价格计，约为55

表 2.3　模拟结果*

	（1）政府支出每年增加4亿英镑①	（2）英镑泛值10%②	（3）世界贸易水平增长4%①	（4）进口价格水平上升10%①	（5）工资收入水平提高5%②
对下列项目的影响：					
国内生产总值（每年19.7亿英镑）	+4亿	0	+2亿	−2.5亿	−2.5亿
%	(0.8)		(0.4)	(0.5)	(0.5)
失业(%)	−0.4	0	−0.2	+0.25	+0.25
人数(单位：千人)	(100)		(50)	(63)	(63)
经常项目的国际收支（以1976年现行价格计，每年百万英镑）	−4.3亿	+7.8亿	+5亿	−30亿	−2.2亿
物价水平(%)	0	+5	0	5	3

* 全部是在固定汇率之下（贬值的模拟除外）。
①没有财政拖累。
②包括财政拖累。

亿美元（出口价格630亿美元的0.75%，加上进口价格650亿美元的7.7%），或30亿英磅（使用的美元-英磅汇率为1.8）。（这些影响的摘要列入表2.3的第4行。）

当然，在这一模拟和外生的工资推进两种情况下，汇率的贬值可能会减轻对就业和国际收支的不利影响，但是会加剧物价水平的上升。

第三节 模拟结果的政策含义

一些模拟结果已摘要列入表2.3。财政政策（表内以政府支出的增加来表示）对产量和固定汇率之下的国际收支，有着强烈的影响。凯恩斯学派认为，财政政策对这些政策目标的影响能够比较准确地加以预测，而且它在第一年之末就有相当大的影响。

汇率的变动对国际收支和物价水平有着长期的影响，还可能影响产量水平。凯恩斯学派也许会承认，在自由的集体谈判之下，货币贬值的支出转向对国际收支的影响，在定时和数量方面，多少有点不能确定。其所以如此，部分地是由于工资-物价反馈的准确数量不确定，部分地是因为出口量对出口商的利润幅度（超过英磅成本之数）变动的反应难以估计，因而难以预测。由于这一不确定性，他们便鼓吹采用第三个政策工具，即收入政策。降低名义工资增长率，从而降低行政的贬值的膨胀性影响的一种成功的政策收入，将保证获得不小的相对价格优势和国际收支状况的显著改善。然而，由于收入政策使货币工资的增长低于由英磅计算的较高进口价格对单位成本的影响而引起的物价上涨，所以实际工资的增长率就被挤压了[10]。假设我们象凯恩斯学派通常那样假定，当取消收入政策时，并不存在货币工资完全“赶上”的影响。那么，在实行收入政策时，货币工资和实际工资较低的增长率就产生持久的较低实际工资水平。

既然如此，凯恩斯学派怎样打算去同时实现三个政策目标呢？为了实现国际收支平衡和可接受的通货膨胀率，应当将汇率与收入政策结合起来运用。然后可以用财政政策去抵消由挤压实际工资的收入政策所引起的任何对实际产量不利的影响，从而促使经济走向充分就业（注意，扩张性的财政政策并不引起额外的通货膨胀）。在这一政策之下，每个雇员的实际工资是被挤压了，但实际工资收入的总额却增大了〔方程(2.14)〕，因为消除了国际收支对生产扩张的约束，这就有可能促成充分就业。

在凯恩斯学派的模型中，一项成功的收入政策使得国际收支目标的实现比较容易。然而，在实际产量水平不变的条件下，要想通过一次贬值政策（结合实行暂时性的收入政策）去实现持久的支出转向，那就需要暂时降低实际工资增长率，从而要求持久的较低实际工资水平。下面将看到，新剑桥学派的理论家们批评了这一政策，其理由是，不能让实际工资无限期地保持在它的趋势的或期望的水平之下。

表 2.3 说明：外因的工资增长，以及世界贸易和进口价格的变化，都影响着政策目标，因而是经济不稳定的潜在根源。

凯恩斯学派声称，1969-1971年和1975年的“工资爆炸”是破坏稳定的，导致了这段时期物价的飞涨、失业率的上升和国际收支状况的恶化。他们还声称，收入政策能够大大消除外因的工资增长。在这一点上，他们认为办法很多，可以采用十分灵活的方法，即让工会和雇主的代表每年开会来决定货币工资的平均增长率，使经济能够持续下去而没有引起快速通货膨胀和国际收支不平衡；也可以采用立法的方法，由法律来管制大部分的工资和物价。

在50年代后期和整个60年代，世界贸易和进口价格的波动还不特别剧烈。然而70年代就不一样。世界贸易显示的增长率趋势是每年约8%，但 1972～1973 年加快了4%，在 1974～1976 年期间又放慢了16%（见图1.1）。将表2.3中的数字综合起来，我们

看到，如汇率保持不变，世界贸易的波动在1973—1974年使得产量增长率大约提高 0.4%，国际收支方面多收入5亿英镑，而在1975—1976年使得产量增长率猛降1.6%，国际收支的损失大约为20亿英镑。1974—1975 年世界贸易的下降给产量和国际收支状况带来的不利影响，因 1972—1974 年的商品价格上涨而加剧了，但因汇率下跌而有所缓和。然而汇率下跌又导致了国内进一步的通货膨胀。

上面计算，清楚地说明：凯恩斯学派认为，经济如任其自然，就会出现政策目标的剧烈波动，这些波动在短期内（比如两年为期）可能更加严重，而在长期内（比如5年）还稍好些，因为时间长了，外生的变量可望回复到它们的趋势值。他们鼓吹，在短期预测的基础上财政政策的相机抉择的变动，可以消除一些短期的不稳定性。

微调政策的成功，似乎依靠下列三个前提的有效性：（1）经济如任其自然，会在短期内遭受政策目标的不能容忍的波动；（2）这些波动可用短期预测准确地加以预报；（3）可以进行政策工具的相机抉择的变动，这对经济具有可以预报的、快速的影响，以便能够抵消（至少部分地抵消）任何不利的波动。

上面我们已指出，凯恩斯学派的模型表明，第一个前提是正确的，第三个前提对财政政策（大概还有同汇率政策结合运用的收支政策）而言，也是正确的。现在我们想考察，公平的观察家们是否赞成凯恩斯学派的这种观点：第二个前提是正确的。

第四节　凯恩斯学派模型的预测准确度

肯尼迪（M.C.Rennedy）在1969年评估了当时通用的N、I、E、S、R、模型的预测准确度。他检验了该模型在1959～1967年期间每年2月份对国内生产总值及其各组成部分所作预测的逐年第一季度准确程度。他校准2月份的预测作为4月份的税收的预算

变动和赊购信贷变动，但不作为政府支出变动。对于后者，他假定（或许是错误的）这种变动在该年内不会产生影响。

在评估国内生产总值预测的准确度时，肯尼迪采用了“折衷的”估计方法。折衷的国内生产总值通常是它的三个独立度量（取自收入、支出和产量的数据）的平均数。在1959—1967年期间，这三个估计中的国内生产总值的最高和最低的估计数平均说来，偏离国内生产总值水平的1.6%。这表明，要准确地了解某一特定时刻的国内生产总值水平（即使已占有公布的数据）是如何的困难。

对国内生产总值增长率（每年%)的预测结果如下：N.I.E.S.R很好地预测了国内生产总值增长率的变动方向（从9次预算当中，有8次成功）；9次预测的平均偏差为每年－0.6%，这表明预测有偏低的趋势；平均的绝对误差为每年1.4%，这比朴素预测所产生的1.8%平均绝对误差要好些。所谓朴素预测就是简单认定国内生产总值将按上年的同一比率增长。一般说来，对国内生产总值本身的预测误差比之对它的各组成部分的预测误差更为好些。这暗示，相对良好的国内生产总值的答数是由于抵消了一些误差。

肯尼迪在计算上述的预测误差时，是利用做政策变动校正的外生变量（即政府用于购买物品和劳务的本期支出、固定投资、以及出口量的预测值）。如使用外生变量的实在值，则对内生变量，如消费、库存量、进口和国内生产总值等的事后预测误差一般说来都是更大的。这表明一些行为方程可能已有不稳定的系数。N.I.E.S.R模型后来的修订版中增加的经济计量的精巧化，可能已纠正了这一相当严重的误差根源，而沃尔斯威克（G.D.N.Worswick）在1975年就1967-1972年期间的资料有条件地支持了这一观点。

阿什(J、C、K、Ash)与斯迈思(D、J、Smyth)在1973年为英国财政部的模型和N、I、E、S、R、模型用1963-1971年期间的资料作

了类似的测算。总起来看，两类模型的表现是相似的，他们两人得出的答案同肯尼迪的答案(较之同沃尔斯威克的答案)更为一致。阿尔和斯迈思的研究提供了一些补充信息。在这两类模型中，对国际收支的预测倾向于过分乐观，这主要是由于低估了进口量。其所以低估，又是因为这些模型对进口渗透的上升趋势来给以足够有力的权数，而进口渗数正是新剑桥学派强调的一个因素。尽管年度的朴素预测的准确度这些年来提高了（使人认为经济预测已变得比较容易），可是英国财政部和N.I.E.S.R的预测的准确度却未提高。阿什和斯迈思的测算结果（与肯尼迪的一样）说明，这段时期的预测家们都是保守的，就国内生产总值及其组成部分而言，在至少半数的预测中，预测的变化平均值总是小于实际的变化平均值（即平均数偏差为负值）。这对于稳定性政策是有含义的，一般说来，同如果预测不存在下偏的情况相比，预测家们所推荐的紧缩政策将是更无力的，而扩张政策则是更有力的。这将造成经济比之预定的在更高的产量水平上运行，或许会给物价施加上升的压力，并带来不利的国际收支状况。

国内生产总值变动率的平均绝对误差为每年1.4%，这相当于预算上很大的变动。这段时期大多数预算目的在于改变国内生产总值的增长每年至多1%，即比预测的误差幅度还小哩！目前的N.I.E.S.R模型和财政部模型都比肯尼迪、阿什和斯迈思评估其预测成效时所用的模型要复杂的多。但是，即使假定从此以后英国经济并未变得更不稳定、更难预测（一个夸大的假定！），那么，如果设想目前的模型能够使短期预测的准确度达到为成功地应用政策工具短期的相机变动所必须的程度，那也许还是不明智的。

请注意，纵使凯恩斯模型所作的短期预测比其他任何模型更好，上述结论也仍然是正确的：决定这个模型是否对短期的政策制定有用，正是以可能发生的政策变动的影响为基准的预测准确度。

注　　释

①这意指，并不是企业信心的一切变化都可用加速数关系去找到。

②严格地说，方程（2.10）是一个伪简化方程，因为X和M，取决于相对价格，而它的国内价格组成部分可能取决于其它的内生变量。

③乘数的值取决于特定时刻模型所用的方程。这里估计的范围取自毕斯范（J.A Bispham）和俄梅洛德（P.A.Ormerod）报导的N.I.E.S.R模型。现行的英国财政部的模型得出相类似的乘数值为1.1。

④在现行的N.I.E.S.R模型中，就业还取决于实际工资（呈反变关系），但实际工资对就业的影响来说是不大的。

⑤在现行的N.I.E.S.R工资方程中，失业对工资上涨有微不足道的影响。然而实际上，这就易于被忽视。

⑥注意，在决定英国出口价格的因素中，国内成本和世界价格的相对重要性有着极不相同的估计。

⑦这一结果得自关于价格弹性的简单规则，即假如弹性小于（大于）1，则价格的下降会引起收款的减少（增加）。

⑧这是所谓的马歇尔—勒纳条件。

⑨如已知在N.I.E.S.R—凯恩斯学派的模型中，出口的世界贸易弹性为0.5，则读者应能够算出表2.3中的答数。

⑩这可以从数学上加以说明，即利用凯恩斯学派模型的价格和工资的简化方程：

$$P=a\dot{W}+q\dot{P}M \qquad (1)$$

$$\dot{W}=C\dot{P}-qI \qquad (2)$$

式中，我们略去了生产率项目；I是一个虚拟变量，当收入政策起作用时，其值为1，否则为0。由上述二公式，我们得出物价和工资的下列简化方程：

$$P=-\frac{aq}{1-ac}I+\frac{q}{1-ac}PM \qquad (3)$$

$$W=\frac{cq}{1-ac}PM-\frac{q}{1-ac}I \qquad (4)$$

由公式（3）和（4），实际工资的增长率为：

$$RW = \dot{W} - \dot{P} = \frac{g(c-1)}{1-ac}\dot{PM} - \frac{q(1-a)}{1-ac}I \qquad (5)$$

这样，如$C<1$（且$ac\neq1$），则纵使没有收入政策（$I=0$），实际工资增长率也会在货币一步贬值之后因进口价格水平一次性上升的影响而暂时下降。然而，虽有收入政策（$I=1$），对实际工资增长率也存在附加的负影响，但只是在收入政策生效之时，与我们对凯恩斯学派观点的说明相一致。上述诸方程都假定，当取消了收入政策时，对货币工资水平没有（完全的）赶上影响。假定收入政策对物价上涨率有独立的影响，这就可以在上列方程（1）中加上一项$-q_pI$。将此假定结合在上面分析中，得出的结果是，如$q>q_p\frac{1-c}{1-a}$，则收入政策会降低实际工资增长率，由于$0\leqslant\frac{1-c}{1-a}<1$，这一条件可能成立。最后请注意，我们已假定，收入政策并未改变上面诸方程的系数。

精 选 读 物

1. Lanrv, J., Lewis, G. and Ormevod, P. (1978) "Properties of Macroeconomic Models of the U.K. Economy: A Comparatire Study", 《National Institute Economic Rerlew》, vol. 83, pp 52—72. 这是对N.I.E.S.R、英国财政部和伦敦工商学院的模型的说明。

2. Surrey, M. J. C(1971) "The Analysis and Forecasting of the British Economy", (Camlridge, N.I.E.S.R)。这是对1971年采用的比较简单的N.I.E.S.R模型的说明。

3. Surrey, M. J. C(1977) "Assessing the Economy", in Morris, D. (ed) The Economic Systew the U.K. (London 1977)。

第三章　新剑桥学派的观点

新剑桥学派模型的结构，同上一章所讨论的凯恩斯学派的收入——支出模型是很相似的，尽管它们各自引出的政策结论根本不同。这两个学派因类似的理由，都一致认为“货币是无关紧要的”，这方面就不进一步讨论了。两个学派的模型在结构上的主要差别在于对私有经济部门的支出以及工资-物价部分的处理上，下面将对此作较详细的讨论。

新剑桥学派的模型包含187个变量，其中有122个是内生变量；本章所列是该模型的简化形式。首先，我们将讨论这一概念，即在资金流量分析的结构之内的私有经济部门金融资产的净获得额(the net acquisition of financial assets of the private sector, NAFA)。其次，考察模型的结构，从最有争议的要素之一，即私有经济部门的支出及其金融资产的净获得额的行为开始。我们在此将考察私有经济部门支出与NAFA的方程的基本原理，以及两者之间的关系。新剑桥学派认定，NAFA是不大的和可以预测的，这对于财政政策的管理和微调的功效具有重要的含义。因此，我们将详细讨论这一关系的经验结果。最后，我们将比较新剑桥学派和凯恩斯学派模型中的NAFA的行为。

新剑桥学派有关工资与物价增长率的决定因素的观点，对于评价过去的收入政策及汇率的变动，对于实现国际收支和通货膨胀目标的有效性，都是重要的。由此引出的结论就与凯恩斯学派的观点有重大的差别。我们将分为下列几目加以讨论：新剑桥的工资方程；工资-物价反馈；对外贸易部分。在这一节，我们还将从模型的结构中得出这个学派的乘数表达式。

本章第三节将讨论模型模拟（分析）结果的政策含义。这里集中注意新剑桥学派的独特的答案，从集中分析贬值对三大政策目标的影响开始。其次，我们讨论这一问题，即在新剑桥学派模型中，预算赤字的变化为何会伴随国际收支逆差的等量的变化，接着考虑新剑桥学派的经济学家们是否鼓吹运用预算赤字作为一种政策工具去实现特定的国际收支目标。然后考察新剑桥学派的这种观点：即凯恩斯学派的“微调”一直是破坏稳定的，而如按某一规则来判定税率，则经济会显示出较大的稳定性。最后，将讨论税率、汇率、特别是进口的管制在实现三大政策目标中的作用，还将简要说明模型的预测效能。

第一节　资金流量分析与私有经济部门金融资产的净获得额

新剑桥学派宏观经济学的讨论，大部分是以私有经济部门NAFA的行为以及所谓“资金流量分析”为根据的。由于这些概念在宏观经济学的教科书上不常讨论，我们将先作简要的解释，然后再研究这个学派的支出方程及其与私有经济部门NAFA的关系。

在分析各个经济部门之间的资金流量时，通常将经济主体至少划分为三个大类。私有经济部门包括个人和公司，后者又包括工业公司、商业公司、私营银行及其它金融机构（如保险公司、建筑协会、养老基金等）。公共经济部门包括中央政府、地方政府、国有化产业以及公营公司。最后，海外经济部门包括外国公司、个人或政府经营的事业。

每一类部门都可能面临财务上的盈余或亏欠。例如，当私有经济部门可支配的收入超过（或不足以抵偿）其消费品和投资品的支出时，就说这个部门有了财务盈余（或亏欠）。同样，当公共经济部门的公共支出总额（如耗费在消费品和投资品上的）超

过税收总额时，就说这个部门有了财政（预算）赤字①。当英国的出口收款（来自商品和“无形”收入）超过以英镑计算的进口付款时，海外经济部门就有了财务亏欠。当然，海外部门的财务亏欠等于英国以英镑计算的国际收支经常帐户上的顺差（如将公共经济部门一些小额的转帐付款略而不计的话）。

某个部门如有财务上的盈余（即收入超过支出），就可以获得新增的金融资产，或偿还对其他部门的到期负债，也就是可以增加它的金融资产净额。因此，私有经济部门的金融资产净获得额（NAFA）就等于它的财务盈余。从而可以定义为：

$$NAFA' = YD' - (C' + I') = YD' - PE' \qquad (3.1)$$

式中，YD'——私有经济部门可支配的货币收入；

$PE' = (C' + Z')$——该部门按现价格计用于消费、固定投资和库存的支出。

（为了避免含混，今后用上撇号′来表示用现行价格计算的变量。）

还可以为NAFA下一定义，这是强调私有经济部门将其财务盈余在增加资产和减少负债之间进行分配的方式。在时间t的财务资产净额$FA't$，等于资产$A't$减去负债$L't$，即

$$FA't = A't - L't$$

从时间t—1到t的时期内，金融资产净额的增长数即

$$\begin{aligned} NAFA'_t &= FA'_t - FA'_{t-1} \qquad (3.2)\\ &= (A'_t - L'_t) - (A'_{t-1} - L'_{t-1})\\ &= (A'_t - A'_{t-1}) - (L'_t - L'_{t-1}) \end{aligned}$$

即$NAFA' = \Delta FA' = \Delta A' - \Delta L'$ (3.3)

式中，$\Delta A'$和$\Delta L'$分别代表私有经济部门在特定时期（由t-1到t）内资产和负债的增长额。

这样，我们就得出计算私有经济部门NAFA的两个独立公式：方程（3.1）来自收入数和支出数；方程（3.2）来自直接观察净资产持有额的变化。因为国民收入的统计人员不可能识别这

个部门收入支出数的一切变化，或者资产负债的一切变化，所以两个计算公式的结果可能而且确实各不相同，有时差异很大。然而为了高度简化，我们将对任何这类“未识别的项目”略而不计。

请注意，假定在私营经济部门内部一个成员从另一成员处获得一笔金融资产，例如某人购买了英国公司新发行的股票，则这个部门的金融资产净额并无变化：一个成员（某人）得到资产，而另一成员（公司）承受了等额的负债。同样，大多数建筑协会的存款是私有经济部门一些成员的资产，为他人所用后又为他人承担的等额负债，就这个部门的NAFA而言，并无任何的变化。还有，个人的人寿保险和养老金如用于购买英国公司的证券，就这部分金额而言，并不会使私有经济部门的NAFA有所增加。这就是说，假如整个私有经济部门的财产净额要增加，那就必须增加它拥有的资产，或减少它对公共经济部门或海外经济部门的负债。

例如，私人、公司或金融机构（包括银行）可通过下列途径从公共经济部门获得追加的金融资产：（1）持有更多的钞票和硬币（它们计入公共经济部门的负债）；（2）购买财政部证券、全边证券、地方政府公债和国有化产业发行的证券（它们是政府和国有化产业的负债）。私有经济部门从海外经济部门获得追加的金融资产，是通过购买外国公司或外国政府发行的债券，增加在外国银行中的存款，或本国银行向外国人增发贷款。

私有经济部门可以采取下列方式来减少它对公共经济部门和海外经济部门的负债。第一，在私营银行中的公共经济部门的英镑存款或海外经济部门的外币存款可能下降。第二，私营公司可以偿还外国银行提供的到期贷款，或买回一些它们自己的证券（为公共或海外经济部门拥有的商业票据）。

最后，因为我们已将所有的经济主体分成三大部门，所以一个部门的金融资产净获得额（即其财务盈余）必然由至少一个别

的部门的金融资产净额的减少（即其财务亏欠）来抵补。下面将看到，新剑桥学派的理论家们认为，私有经济部门财务盈余（即NAFA）的变化往往不大，因此，公共经济部门财务状况的变化将反映为海外经济部门财务状况（即国际收支经常帐户）的等量变化。

最后一点：NAFA在文献中通常被称为（私有经济部门）“储蓄”。这是为了方便，但读者不要把它混同于习惯所说的（私人的）储蓄（即私人的可支配收入减去私人消费后的余额）。

第二节 新剑桥学派模型的结构

一、私有经济部门的支出与金融资产净获得额

读者无疑会记得，在凯恩斯学派的模型中，消费者支出（主要由私人来承担）与投资支出（主要由公司来承担）是由各个方程来决定的。这个学派坚持认为，决定两类支出的变量可能不同，或从属于不同的时滞（time lags），因此需要各个不同方程。如上章所述，在凯恩斯学派的模型中，影响实际消费的决定性因素是个人可支配的实际收入，以及信贷的变化，而总投资则决定于加速数机制。新剑桥学派承认上述“凯恩斯学派的消费函数”，但说明总投资决定于公司的可支配收入（即留存收益）。而且这个学派的理论家们感到：私人部分与公司部分在确定他们的支出决策方面的交互作用是复杂的，因此，可以采取一个适用于整个私有经济部门（即公司加私人）的单一的支出方程（而不是两个单独的方程），来较好地预测消费与投资的支出。

我们由方程（3.1）的NAFA的定义看出，如收入已定，则NAFA与私有部门的支出可同时决定，因此，在原则上我们可以考察任一变量的决定因素。新剑桥学派的理论家们最初提出关于私有部门支出的决定因素一个假说，由此得出（内含的）NAFA

方程。首先他们采用了支出方程的“常规的”不变价格公式，但部分地是因为这一公式在1972年之后运用情况不好，部分地是理论上的原因，他们最后选用了现行价格的公式：

$$PE'_t = d_0 YD'_t + d_1 YD'_{t-1} + nHP'_t + vS'_t \qquad (3.4)$$

式中 PE'——私有经济部门在消费、固定投资和存货方面的支出（按现行价格计）；

YD'——私有经济部门可支配的货币收入（即私人的可支配收入＋公司的未分配利润＋对私有部门的资本与投资的资助）；

HP'——私人部分的赊购债务的变化；

S'——存货和在制品帐面价值的增长额；

d_0——短期的边际支出倾向；

$d_0 + d_1$——长期的边际支出倾向；

（d_0，d_1，n，v均为常数）

这个现行价格的公式可以用若干不同的方式加以解释。如果方程两端都用私有部门支出的现期的价格折算指数再去除，即得公式：

$$\frac{PE'_t}{P_t} = d_0\frac{YD'_t}{P_t} + d_1\frac{YD'_{t-1}}{P_t} + n\frac{HP'_t}{P_t} + v\frac{S'_t}{P_t} \qquad (3.5)$$

或 $PE_t = d_0 YD_t + d_1 YD_{t-1} + nHP_t + vS_t$

式中，$PE_t = PE'_t/P_t$，$YD_{t-1} = YD'_{t-1}/P_t$，等等。这些都是以实际（不变价格）项表示的变量。因为新剑桥学派是用同一物价指数去除所有的变量，支出（以及NAFA）方程就属于以实际项和货币项表现的同一形式；在本章的其余部分，我们将经常利用这一答数。

方程(3.5)与以实际项表示的“常规的”方程有所不同。在这个方程中，本期的实际支出PE_t取决于上期货币收入按现行价格计算的购买力（YD'_{t-1}/P_t）。以实际项表示的“常规”方

程，则有一个滞后的收入项目（YD'_{t-1}/P_{t-1}），它意味着本期的实际支出取决于上期货币收入按上期价格计算的购买力。

新剑桥派支出方程（3.5）虽然用实际项表现，在直观上似乎有理，但难于根据局部调整的或适应性预期的模型（这些模型往往用作“常规的”支出函数的理论依据）使之合理化。记住这一点，我们将有趣地去看看：新剑桥学派采用的现行价格表述的支出方程是否能为私有经济部门NAFA的决定因素得出有道理的答案。按定义，我们写出下式：

$$NAFA'_t = YD'_t - PE'_t$$

将方程（3.4）代入即得：

$$NAFA'_t = YD'_t - (d_0YD'_t + d_1YD'_{t-1} + nHP_t' + vS'_t)$$

因此，

$$NAFA'_t = (1 - d_0 - d_1)YD'_t + d_1(YD'_t - YD'_{t-1}) - nHP'_t - vS'_t$$

又：

$$\frac{NAFA'_t}{YD'_t} = (1 - d_0 - d_1) + d_1\frac{(YD'_t - YD'_{t-1})}{YD'_t} - \frac{nHP'_t}{YD'_t} - \frac{vS'_t}{YD'_t} \quad (3.6)$$

由方程（3.6）可看出，私有经济部门的“储蓄比率”，即用于获得追加金融资产的货币收入的比例（NAFA'/YD'），与货币收入的变化（即实际收入增长率加上通货膨胀率，成正变。另一方面，如货币收入一定，则“储蓄比率”的变动仅仅取决于赊购和资产项目帐面价值。

新剑桥学派的理论家们没有举出有力的论据来说明“储蓄比率”为何应取决于通货膨胀率，但可能讲一个特别的、公认为相当虚弱的理由。通货膨胀率或许是代表未来收入购买力的不确定性的一个变量，人们会预期，这一不确定性愈大，则对流动金融资产的预防性需求（占收入的比例）会愈大[②]。

NAFA 的公式还说明为什么存货账面价值的增长额S会导致

NAFA 的下降。S 的增长可能是由于存货量的增加或存货升值。不定期的观察指出，公司大部分存货所占用的资金是来自短期借款，例如银行贷款；这就会增加私有经济部门的负债，从而降低其NAFA[3]。

另有一种导出支出方程（按现行价格计）的方法，即先假定私有经济部门愿在其某些资产股份与收入之间保持一固定的比率ρ[4]。新剑桥学派的理论家们所取的有关资产股份为年末金融资产FA′和（比例为β^*）年末库存帐面价值 H′。于是，这一行为假说可表示如下：

$$\frac{FA'_t+\beta^*H'_t}{YD'_t}=\rho$$

所以，$FA'_t+\beta^*H'_t=\rho YD'_t$

$$\Delta FA'_t+\beta^*\cdot\Delta H'_t=\rho\Delta YD'_t$$

最后$NAFA'_t=\rho YD'_t-\beta^*S'_t$ (3.8)

式中，根据定义，$NAFA'_t=\Delta FA'_t$；存货帐面价值的增长额$S'_t=\Delta H'_t$。方程（3.8）就意指按现行价格计（而不是按"实际"项目计）的支出方程：

$$\begin{aligned}PE'_t&=YD'_t-NAFA'_t\\&=YD'_t-(\rho\Delta YD'_t-\beta^*S'_t)\\&=(1-\rho)YD'_t+\rho YD'_{t-1}+\beta^*S'_t\end{aligned}\qquad(3.9)$$

这一公式似乎有点特别，在理论根据上有点不令人满意。导出的NAFA[方程(3.8)]意味着，存货的变化决定着NAFA；然而在行为假说[方程（3.7）]中，正是收入的变化决定着存货和金融资产净额水平的变化。再者，在最后的方程（3.9）中，已经没有赊购信贷项目，尽管它包括在新剑桥学派的回归方程中。

总结起来，我们看到：要对支出方程或NAFA公式中包括的某些自变量（特别是库存项目）作出有道理的行为的解释，是困难的。现在让我们来考察这些方程的经验可靠性。新剑桥学派选择了对支出方程的估计，并用其答数导出隐含的NAFA方程。他

们采用年度的数据，得出如下答案：

估计时期为1954—72年的数据

$$PE' = 0.62YD' + 0.35YD'_{-1} + 1.1HP' + 0.87S' - 208 \tag{3.10}$$

(13.1)　(6.7)　(3.7)　(10.6)　(2.7)

式中，(　) = t 统计量，方程的标准误差 = 0.41%（占附属变量平均值的%）。

估计时期为1954—1974年的数据

$$PE' = 0.61YD' + 0.36YD'_{-1} + 1.2HP' + 0.48S' - 156 \tag{3.11}$$

(7.6)　(4.1)　(2.3)　(5.0)　(7.1)

式中，(　) = t统计，方程的标准误差 = 0.74%。

尽管数据估计时期有变化，各系数（除存量变数的系数外）几乎无变化。特别是收入的系数相当稳定，其总和非常接近于1。收入的变动与支出的变动之间的短时的延滞或许是由于私人的收入对私人的消费和私人的储蓄的影响，这些储蓄通过建筑协会流入新房屋的建造中。私有部门大部分的固定投资是由内部的资金来满足的，其时滞预计超过一年，然而时滞超过一年的收入项目是没有多大意义的。关于 HP′ 变量的单位系数，合理地说明，对私人部分的信贷的变化将在当年的（消费者）支出的变化中得到充分的反映。

库存项目的系数有点麻烦，这来自两方面。第一，它有些不稳定，意味着私有经济部门的支出的一些不稳定性。第二，存货帐面价值（它包括库存）的变化正用于解释私有部门支出（它也包括库存）的波动。因此，方程的某些成功可能是由于伪相关。

两个方程的标准误差均小于1%，表明以若干年为一期（在样本期范围之内），方程的预测良好。然而，如以一年为一期，误差就可能很大，例如方程（3.11）在1973、1974、1975年的预测误差分别为0.6亿英镑、－10.15亿英镑和－0.34亿英镑。

其他的经济学家在私有经济部门总的支出方程方面所作的经济计量工作是极少的。斯坦姆勒（stamler）在1975年，格莱斯（Grice）在1974年，运用不同的估计方法去处理季度的和年度的资料，得出了与新剑桥学派类似的答案。然而同凯恩斯学派的批评家一样⑤，他们也指出，如将此方程分别估计私人部分和公司部分，则后者所得结果很差，来自留存收益的长期的边际支出倾向平均仅约0.7-0.8。

新剑桥学派的理论家们怎样答复他们的批评者呢？他们争辩说，存量变数可能引起私有部门支出的一些不稳定性，但是由于库存建立的周期比较短，它在中期内不会引起累积的不稳定性。再者，私有部门支出的预测误差大（可能是由于库存建立项目），正说明短期的经济不可能准确地预测，这就使"微调"问题失效了。但是标准误差小，又说明私有部门支出在中期内是可以准确预测的。新剑桥学派并不否认公司部分的行为难以预测。不过他们认为，在我们目前的知识水平之下，预测消费支出和投资支出的最好办法是在一定程度上依靠私人部分和公司部分的误差能相互抵消（这是无法说明的），并把它们总括在单一的私有经济部门的支出方程中。他们在理论根据上还指出，如假定边际支出倾向在长期内都小于1，这是难以置信的，因为这就意味着收入的每一步增长（比如由于公司税的削减）定会引起（公司部分）NAFA的一步增长，引起公司纯金融资产存量的连续增长。既然不能合理地假定私有经济部门会无限地增加或降低其纯金融资产的存量（相对于其收入水平而言），那就自然会认为一切收入必定被支出。

既然对私有经济部门支出方程的研究比较少，所以任何结论都必然是暂时的。从经验看，这个方程确实看来是适当稳定的，其长期的边际支出倾向（来自收入）为1。决定支出的其它较小因素，是赊购债务和存货的变化。

自然，对这个方程还需要做更多的理论的和实验的工作。如这一方法能得到有力的行为内容，可能就必须分别建立私人部分

和公司部分的支出（或NAFA）方程。私人部分的NAFA 方程，如能同收入一样，还包括单独的通货膨胀项目，或代表纯金融资产的存量变量，或代表作为自变量的各类资产的利息率（的变化）变量，那就可能证明是成功的。决定公司部分的支出（及其NAFA）的因素有更多的问题，因为公司在改变其负债方面享有大量的自由。然而确实可以指望，中期的预测模型应当体现这样一个假定：私有经济部门的边际支出倾向为1，平心而论，私人部分和公司部分的归并，似乎是系统地体现这个事先的、经验上有效的约束的一个可以接受的方式。凯恩斯学派指责说“过度归并”，看来有点苛刻，众所周知，他们的模型也包含高度综合方程，这些方程一旦被分解，就预测不灵。

长期的私有部门支出和 NAFA

我们主要是对新剑桥学派模型的长期性质感兴趣。如果用 Z 代表赊购和存货项目对支出的综合影响，则从长期看，支出方程（3.4）可写成：

$$PE' = dYD' + Z' \tag{3.12}$$

式中，$d = d_0 + d_1$。在新剑桥学派的模型中，方程（3.12）取代了凯恩斯学派模型的消费和投资的函数［见方程（2.3）和（2.6）］。

将上述方程代入方程（3.1）中，即得：

$$\begin{aligned} NAFA' &= YD' - (dYD' + Z') \\ &= (1-d)YD' - Z' \end{aligned} \tag{3.13}$$

新剑桥学派认为 $d = 1$，因此，从长期看，私有经济部门的NAFA将仅仅由决定Z'的变量所决定⑥。这个学派的经验上答案表明，Z'和$\Delta Z'$对NAFA的影响一般是不大的，因此，NAFA 及其变化也是不大的。

读者无疑会记得，在凯恩斯学派的模型中，边际消费倾向为0.7。而投资并不经常与公司可支配的收入有关，因此，用留存收益来投资的边际倾向为0。⑦ 这样，凯恩斯学派认为，边际支

出倾向d将大大地小于1，因而按公式（3.13），NAFA是受可支配收入的影响。由于可支配收入的变化可能不小，在凯恩斯学派看来，这就是说，长期的NAFA的变化也可能不小。

下面我们将看到，新剑桥学派与凯恩斯学派在一个特定系数的大小上这一似乎微小的观点分歧，却在下述诸方面有着深远的含意：如预算赤字与国际收支之间的关系，新剑桥学派对“微调”的功效的评价，以及他们鼓吹根据规则制定税率能获得经济上的较大稳定。

二、新剑桥学派的工资方程

新剑桥学派的理论家们相信，英国的工资膨胀是由工会推进力的形式来决定的，而与过度需求水平无关，而且与凯恩斯学派不同，他们认为，这一“推进力”或“挫折”可以在中期范围内定量化。由此引出的政策结论是：（1）收入政策虽然在短期内有效，但在长期内不可能如此；（2）如经济存在生产能力过剩，则扩张性的财政政策将降低工资膨胀率。

新剑桥学派的经济学家们把工资的膨胀看成是工会与雇主们双方谈判过程的结果，工会在谈判中力图实现税后（或可支配的）实际工资的目标水平。工资的谈判是根据货币工资总增长额来进行的。这样，工会为了实现税后实际工资的目标，必然要求新定的货币工资水平要考虑到自上次协议以来的通货膨胀和直接税的变化。此处的直接税包括所得税和国民保险费。

假如W为协议之日确定的税前货币工资总额，T/W为直接税的比率，则协议的税后货币工资总额为W(1－T/W)。假定P为物价水平（例如消费物价指数），则协议的真正的税后实际工资WA为：

$$WA=\frac{W(1-T/W)}{P}=\frac{W\times R}{P} \quad (3.14)$$

式中，$R=(1-T/W)=\frac{(W-T)}{W}$。R 称为保留率，即税后货币工资（W－T）占税前工资W 的比率。这样，如其它条件不变，则直接税的增加将导致保留的工资的比率下降，因而保留率的下降。

如果工会成功地达到了他们在特定年度的实际工资目标，则真正的税后实际工资将等于所想望的税后实际工资WP*：

$$WA=\frac{W\times R}{P}=WP^{*} \qquad (3.15)$$

从上述方程易于看出，为达到这一年度税后实际工资增长目标所必需的协议工资的增长额为：

$$\dot{W}=\dot{W}P^{*}+\dot{P}-\dot{R} \qquad (3.16)$$

然而在任何一年，工会都不可能达到他们所想望的实际工资目标。这也许由于若干因素。法定的收入政策可能规定货币工资增长率低于物价上涨率；由于政府投资增加，或由于争取国际收支有盈余（按实际预计）（其中两者都是较少的资源可用于实际工资）故实际资源就可能已被先占。一般说来，新剑桥学派的理论家们相信，真正的实际工资与所想望的实际工资之间的差距将来总会得到弥补，弥补这一差距的速度将部分地取决于政府所执行的政策。这样，新剑桥学派的工资方程就变为：

$$\dot{W}=\dot{W}P^{*}+M\sum_{i}(\dot{W}P^{*}-\dot{W}A)_{-i}+\dot{P}-\dot{R} \qquad (3.17)$$

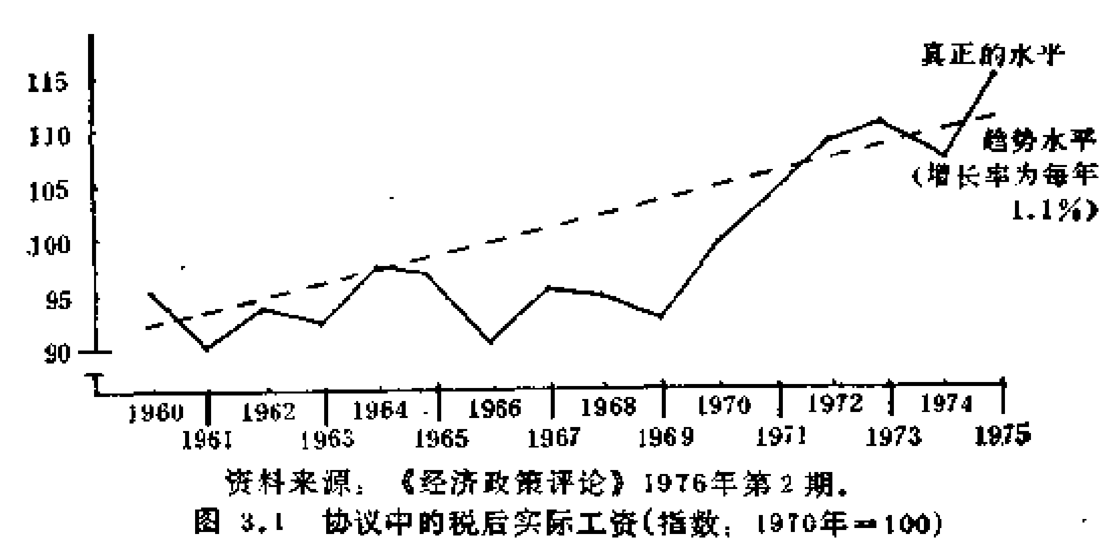
式中，W是一个分数，表示过去年度累积的实际工资差距将在本年度协议中得到弥补的部分（从长期看，W＝1）。

方程（3.17）决定着工资的协议。据认为由于工资偏移，工资收益的增长可以快于工资协议每年2％（在一段时滞之后）。再者，物价和直接税的变化给予工资收益的影响大约需要两年时间才能充分显示出来，而要完全弥补实际工资的差距，所需要的时滞一般更长，在短期内更难于预测。

为了清楚地预测协议的货币工资总额，我们必须有可能预测

所想望的税后实际工资增长率$\dot{W}P^*$。新剑桥学派的理论家们试图利用过去的真正的税后实际工资的变动情况（见图 3.1）来推断出$\dot{W}\dot{P}^*$。在1960—67年这段期间，WA的趋势增长率约为1%。（如加上 2 %的工资偏移，则税后实际工资收益每年约增长3%）。很长时期以来就存在着偏离趋势的较大的差异，其中有些是由于收入政策。图 3.1 支持这一观点，即从短期看，在促使税后实际工资低于趋势的意义上，收入政策是成功的；但从长期看，它并不成功[1978年，亨利（Henry）和俄梅洛德（Ormerod）两人，使用“赶追虚拟”来揭示收入政策的效果，得到了应用这种“挫折假说”的类似的结论。]

图3.1表明，1961 年的报酬暂停（增长）、1966 年的工资冻结、1967～1968 年期间的“严格限制”与 1972～1973 年期间的“每镑加4%”的公式，在短期内都是成功的。只是在 1974～1975年，看来工资膨胀的加速可能仅仅是由于赶追过程使实际工资恢复到它的长期趋势。（这一点可以同货币学派的观点相互比较，该学派认为加速工资膨胀是由于企图使失业率降到它的“自然”率之下所引起。）据新剑桥学派的观点，1975年实际工资的增长超过了趋势，是因为该时期实行收入政策第三阶段下的保证报酬。已知这段时期真正的税后实际工资 WA 确实比所想望的税后实际工资MP*增长得更快，方程（3.17）表明，这就会趋向于降



资料来源：《经济政策评论》1976年第 2 期。

图 3.1　协议中的税后实际工资（指数：1970年＝100）

低1976年的工资协议，这也正是工会组织接受了1976年收入政策的低工资标准的一部分理由。

新剑桥学派的理论家们明确地考虑到图3.1中实际工资数列的变化是否与失业所代表的过度需求相关；他们把这一点看成是对货币学派的通货膨胀观点的检验。虽然事实否定了货币学派的这一假说，但这似乎是对货币学派观点特别粗略的检验。新剑桥学派理论家们将税后实际工资的年度变动百分比与失业水平相关联这就暗暗地（但是错误地）假定：货币学派的观点是，货币工资的协议在该年内完全响应物价和直接税的变动。如果我们设一回归方程，即可看出这一点：

$$\dot{WA} = a_0 + \frac{a_1}{W} \quad (a_0, a_1 > 0)$$

因为$\dot{WA} = \dot{W} - \dot{P} + \dot{R}$，上列方程便等于：

$$\dot{W} = a_0 + \frac{a}{W} + \dot{P} - \dot{R}$$

式中，物价的系数被规定为1。

新剑桥学派还根据下列回归方程[1960—1975年的年度数据，(　　)= t统计量]，对货币学派的工资膨胀的观点作进一步的检验：

$$\dot{W} = -0.66 + 1.38\dot{P} + 0.38u^{-1} \qquad \bar{R}^2 = 0.75$$
$$(0.16)\ (5.4)\ \ (0.18)$$

另外，这个方程作为对货币学派（对应于新剑桥学派）观点的检验，是不适当的；它排除了保留率变量，这是揭示收入政策影响及价格时常的虚变量。

根据上述证据，新剑桥学派断定：从长期看，在自由的集体谈判的条件下，税后实际工资的变动决定于一般的政治和社会气候，而不受过度需求之类的经济变量的直接影响。这就使得对税后实际工资的任何预测都有些靠不住，但从长期看，新剑桥学派认为，它将按每年大约1%的趋势率增长。

新剑桥学派工资方程的政策含义

由方程（3.17）可明显看出，工资膨胀率取决于下列假定：长期所想望的实际工资增长；弥合实际工资差距的速度；以及物价上涨率和直接税的变动。

承认方程(3.17)就得出与凯恩斯学派及货币学派的模型很不相同的政策效果，在货币学派的模型中，通过增加产量和促使过度需求，而削减直接税会导致通货膨胀；在N.I.E.S.R——凯恩斯学派的模型中，直接税的削减对工资膨胀没有直接影响。这时，保留率每提高1%（比如说削减直接税，由平均每英镑40便士降为39.4便士），就会使工资协议水平一步下降1%（从而使工资膨胀率暂时下降1%）。再者，假如削减直接税导致实际产量水平的提高，有更多的资源可用于实际工资，则现存的实际工资差距就将部分地被消除，从而降低将来工资协议水平。正由于在新剑桥学派的模型中减税对通货膨胀率有值得想望的影响，这个学派过去几年来便一直主张政府要为英国的经济提供（比凯恩斯主义者或货币主义者所要求的）更多的财政刺激。

在凯恩斯学派的工资方程中，货币工资在自由的集体谈判条件下，每年因劳动生产率〔方程（2.19）中的“W_0”项〕的长期增长趋势而增长3%；可以把这个数字看作与新剑桥学派方程中的所想望的实际工资增长WP*大约相等。新剑桥学派认为，累积的实际工资差距最终往往体现在已增长的货币工资中，而凯恩斯学派则认为，这取决于这样一些判断性因素，如工会推进力、“谈判气候”，特别是取决于是否一种成功的、持久的收入政策是可能存在的。按照凯恩斯学派的意见，这种收入政策还可能使所想望的实际工资增长额WP*与经济中可用于工资收入的实际资源的数量更加协调起来。

三、工资-物价反馈

新剑桥学派模型中的价格方程属于成本加成类型。它与凯恩

斯学派模型的方程相似，但新剑桥学派的理论家们没有采用实际的收益和实际的生产率（它们在经济周期内是变化不定的，他们认为价格仅仅随着趋势生产率和“正常收益”（即对经济周期加班费调整的实际收益）的变化而变化。他们把这一点称为“正常成本”假说。为略去间接税，新剑桥学派的“正常价格”方程可写成下式：

$$\dot{P} = r(\dot{W} - \dot{Q}) + g\dot{PM} \qquad (3.18)$$

式中，$\dot{W} - \dot{Q}$ 现在是正常的单位劳动成本的变动百分率，$\dot{PM}$ 是进口价格的变动百分率。这个学派根据经验发现，从长期看，$r = 0.7$，$g = 0.3$。进口价格的平均时滞要比正常单位劳动成本的时滞更长，但二者的调整都在一年之内完成。

我们已看到，新剑桥学派认为过度需求并不影响工资收益。过度需求是否可能直接影响价格呢？这一学派的经济学家们对此假说曾进行广泛的检验，将若干代表过度需求的不同变量代入上述正常价格方程。在几乎所有情况下，过度需求变量都不具有统计上的意义。即使在最近的高速通货膨胀和深刻经济衰退期间，看来各公司仍然不肯降低他们在正常成本之上的利润率，因此，按照新剑桥学派的意见，物价的上涨仅仅决定于正常成本的变动。这个观点引起了一些经济学家的争论，他们争辩说，在这一方程中应用的代表过度需求的变量是不恰当的（即用失业率的变动而不是它的水平），而且一些方程显示出的常数为正，即说明了可能由过度需求引起的价格膨胀的长期上升趋势。

新剑桥学派的模型中的工资-物价部分可用下列方程作代表：

$$\dot{W} = \dot{WP}^* + \mu \Sigma (\dot{WP}^* - \dot{WA})_1 + c\dot{P} - h\dot{R} \qquad (3.17)$$

式中，从长期看，$c = h = \mu = 1$。

$$\dot{P} = r(\dot{W} - \dot{Q}) + g\dot{PM}$$

式中，$r + g = 1$。

因此，价格方程的简化形式为：

$$\dot{P} = \frac{r[\dot{W}P^* + \mu\Sigma(\dot{W}P^* - \dot{W}A) - i]}{1 - rc} - \frac{r}{1 - rc} \times \dot{Q}$$

$$- \frac{rh}{1 - rc} \times \dot{R} + \frac{g}{1 - rc} \times \dot{P}M \qquad (3.19)$$

工资-物价反馈的力量取决于系数c与r的大小。新剑桥学派模型中的这两个系数比N.I.E.S.R-凯恩斯学派模型中的要大一些。特别有兴趣的是以英镑计算的进口价格PM的系数值。它表现为$\frac{g}{1-rc}$，从长期看，c=1，g=1-r，这个系数就等于1。这一答案对于新剑桥学派模型中货币贬值的成功具有重要的含义。

将方程（3.19）中各参数的长期值代入，即得：

$$\dot{P} = 2.3[\dot{W}P^* + \mu\Sigma(\dot{W}P^* - \dot{W}A) - i] - 2.3\dot{Q} - 2.3\dot{R} + \dot{P}M \qquad (3.20)$$

从实际工资项目和保留率的系数大小可清楚看出，如采用降低直接税或弥补实际工资差距的政策，即可对价格膨胀率施加非常有力的影响。

四、对外贸易部分

在新剑桥学派与凯恩斯学派的模型中，确定出口量和进口量的方程非常相似。出口量取决于世界贸易额WT和相对价格RPX，进口量都取决于国内支出额和相对价格RPM。此外，新剑桥学派的经济学家们或许因为对长期政策较之N.I.E.S.R-凯恩斯学派更加感兴趣，所以将出口量的剩余趋势定量化了。长期的方程是下列形式：

$$\log X = a_0 + a_1 T + a_2 \log WT + a_3 \log RPX$$

$$\log M = b_0 + b_1 T + b_2 \log Y + b_3 \log RPM$$

式中，T为时间趋势，WT为世界贸易额的指数，Y为国内产

量，RPX和RPM则分别为出口和进口的相对价格。系数a_2、b_2、a_3和b_3分别代表世界贸易额、国内支出（产量）和相对价格的弹性的估计值。从表3.1可看出，这些系数值在两个学派的模型中是很相似的。

表3.1　　英国长期的出口和进口的弹性

	出口的弹性*，关于		进口的弹性+，关于	
	世界贸易额	相对价格	国内支出额	相对价格
新剑桥学派	0.8	−1.2	1.1	−0.3
凯恩斯学派（N.I.E.S.R）	0.5	−1.6	1.5	−0.3

* 包括除燃料以外的商品和劳务。
\+ 包括一切进口的商品和劳务。
资料来源：N.I.E S.R模型Ⅲ与C.E.P.G手册。

在两个模型中，出口的世界贸易额弹性小于进口的国内支出弹性，而这就具有使人烦恼的政策含义。假如英国生产量的增长率与其竞争者相匹敌（即$\dot{Y}=\dot{W}T$），则其出口量的增长速度将低于进口量，从而使国际收支出现逆差（如相对价格及趋势因素均不变）。这两个弹性的相对量就说明，国际收支对产量增长的约束。进口（特别是制成品和半成品）的支出弹性是大的，这表明旨在使经济接近充分就业的扩张性财政政策会导致这类商品进口额的巨大增长。

a_1和b_1是时间趋势变量的系数，它们分别揭示"非价格"因素（如质量差别、设计特点、交货期限、售后服务）对出口额和进口额的长期的影响。新剑桥学派的理论家们发现，这些影响使得出口额（其中大部分是制成品）呈现每年下降0.7%的趋势，而进口总额则每年增加2.4%。制成品和半成品进口额的每年增长率则分别为1%和6%。如按目前（1976年）的贸易流量计，出口额每年将减少大约3亿英镑，进口额每年将增加大约10亿英镑，因此，每年新增的全部贸易差额为令人吃惊的13亿英镑。

随着商品生产的国际专业化的日益增加，人们可以预见到进出口额都有增长的趋势，但不是此增彼减的相反趋势。假如这种相反趋势持续下去，则国际收支的含义是十分清楚的，即使货币贬值可能奏效，比如通过压低工资成本的持久性收入政策，则这些相反趋势意味着：为了维持国际收支平衡，就需要反复的有效的贬值（即是，汇率下降，使之超过相对价格的任何相反的变动）。只有当反复的货币贬值扭转了这些相反的趋势，例如通过提高制成品出口的增长率，引起生产率长期趋势的上升，从而有助于压低相对成本，或改善"非价格"因素，这时才可以不再反复地实行贬值。这就是由货币贬值激发的"出口导致的增长"的战略。新剑桥学派的理论家们尽管赞同出口导致的增长，但他们仍感到这些剩余趋势是如此之强大，以致于要想用货币贬值的战略去加以扭转将是高度通货膨胀性的，即使假定执行的收入政策在长期内都相当成功的话。

五、商品市场与乘数

归纳前述结果，新剑桥学派模型中的商品市场可用下列一套以实际项目表现的方程来代表（方程中的任何趋势项目均已省略）：

$$AD = PE + G + X - M - TI \qquad (3.21)$$

$$Y = AD \qquad (3.22)$$

$$PE = d\,(Y - TD) + Z \qquad (3.23)$$

$$TD = tdy \qquad (3.24)$$

$$TI = tiy \qquad (3.25)$$

$$X = X\,(RPX, WT) \qquad (3.26)$$

$$M = my + M_1\,(RPM) \qquad (3.27)$$

式中需说明，此处的直接税TD及可支配的收入都是私有经济部门（即私人和公司）的。按常用方式，我们得出产量的简化方程：

$$Y^{NC}=\frac{Z+G+X(RPX,\ WT)-M_1(RPM)}{1-d(1-td)+tvi+m} \quad (3.28)$$

假定d = 1，新剑桥学派的乘数值就简化为

$$K^{NC}=\frac{1}{t+m}$$

式中，$t=td+tvi$。新剑桥学派和凯恩斯学派的经济学家们对td、tvi和m三个参数的概略数值大小没有分歧，我们（再次）把它们分别制定为0.4、0.1和0.3。这样，新剑桥学派的乘数值就为1.25，而已如前述，凯恩斯学派的乘数值则未超过1。

在新剑桥学派的模型中，就业、失业和利润收入的决定与凯恩斯学派的模型都相同，所以无需在此进一步评论。

第三节　模拟结果与政策结论

新剑桥学派的模型与凯恩斯学派的模型在结构上极为相似，其外生变量借以影响政策目标的传导机制也是如此。再者，已有新剑桥学派的简化模型，许多传导机制的结果可以分析推导得出。因此，我们在下面只提出导致该学派独特的政策结论的那些结果。

一、货币贬值对政策目标的影响

新剑桥学派的理论家们认为，在自由的集体谈判条件下，一步的货币贬值对国际收支经常账户的或产量水平并无长期的影响，但它却大大影响价格水平。得出这一结果所需的分析是相当复杂的。它主要取决于我们前面的观察，即由于新剑桥学派模型中工资-物价的有力反馈，国内物价将随着进口价格（按英镑计）而对应着上涨。正如下面即将看到的，这说明因货币贬值带来的任何最初的（价格）竞争优势，将在长期内被全部消蚀。

货币贬值只有在相对价格发生变化的条件下，才引起支出的转向。进口相对价格是以英镑计算的国内价格P与进口货的英镑价格PM之比；出口相对价格是以外币计算的英国出口货价格

PXF与该货物以外币计的市场价格WPX之比。

首先考虑货币贬值之后以英镑计的进口货价格的变化。将原料卖给英国的外商不会因货币贬值而降低自已的利润率和价格、因为他们并未遇到或很少遇到英国同类产品的竞争。因此，对这些非竞争的进口货，其英镑价格将按照货币贬值的程度而上涨[即如方程（2.27）所示]。然而新剑桥学派的经济学家们认识到，将那些与英国货竞争的商品卖给英国的外商可能为了维持销售额，而不按货币贬值的程度来提高其英镑价格，这就会降低他们的利润率。这就是制成品和半成品的情况；在此，进口货的英镑价格受下列方程的支配：

$$\log PM = 0.3\log p + 0.7\log\left(\frac{WPM}{E}\right)$$

或 $$\dot{P}M = 0.3P + 0.7(W\dot{P}M - \dot{E}) \qquad (3.30)$$

式中，P为以英镑计的国内价格水平，WPM为以外币计（如美元）的进口货的世界市场价格，E为美元与英镑的汇率。这样，在英镑贬值之后，制成品的英镑进口价格在开始阶段仅仅按贬值的70%上涨。但显而易见，这只是在开始阶段，一旦国内价格随着进口价格而对应地上涨之后，那些竞争性的进口商品的英镑价格还将上涨，从长期看将达到英镑贬值的全额。

由价格方程（3.20），我们可得出P＝PM。因此，如其它条件不变，英镑贬值后将出现国内价格的螺旋式上升，进口货的英镑价格的最终变化可以将此方程代入方程（3.30）而求得：

$$\dot{P}M = 0.3\dot{P}M + 0.7(W\dot{P}M - \dot{E})$$

因此，$$\dot{P}M = 1(W\dot{P}M - \dot{E}) \qquad (3.31)$$

这样，在新剑桥学派的模型中，英镑一步贬值1％，进口货的英镑价格就上涨1％，不管进口货是否同英国货相竞争。因此，进口的相对价格、进口量以及（假定进口货的外币价格无长期性变化）以外币计算的进口货付款均保持不变。

在新剑桥学派的模型中（同N.I.E.S.R—凯恩斯学派的模

型一样），以外币计算的英国出口货物价格的变化决定于：（1）国内成本，以国内价格水平P作代表；（2）竞争产品的世界市场价格WPX：因此，

$$\log PXF = j\log(PXE) + (1-j)\log WPX$$

即，$\dot{PXF} = j(\dot{P} + \dot{E}) + (1-j)\dot{WPX}$ (3.32)

式中，j为一常数。我们前已提出，在新剑桥学派的模型中，国内的物价将按货币贬值的程度上涨，（即 $\dot{P} = -\dot{E}$），所以方程（3.32）表明，英国的出口价格（以外币计算）在长期内将保持不变，价格竞争力、出口量以及以外币计的出口货收款也不变。还要注意，英国出口商的英镑利润率并未提高；以英镑计算的工资成本和进口成本（从而总成本）将按照出口货英镑价格的上涨程度而上升[⑧]。因此，出口的盈利能力—增加出口销售额的刺激并未增大。将进出口合起来，我们看到，国际收支状况没有因支出转向而发生变化。

因为进出口量均保持不变，所以支出转向对实际产量并无影响。而且，在新剑桥学派的模型中，工资的增长与物价相适应，因此，不会由于压低实际工资和利润收入给私有部门的实际支出带来紧缩的后果[即由于压缩私营部门的实际收入，见方程(2.14)和（2.16）]。如我们还作出合乎情理的假说，即在中期内不存在财政拖累，则货币贬值在长期内并不影响产量（和就业）。

总之，我们看到，在自由的集体谈判条件下，按新剑桥学派的模型，货币一步贬值10%就使国内物价水平上涨10%；而从长期看，国际收支和就业水平都无变化。只有反复的货币贬值才会因工资-物价的时滞而保证国际收支状况的永久性的改善，但其代价是物价水平的加速上涨。事实上，假如象人们所预料的那样，时滞会随着通货膨胀的加速而缩短，则连这一政策的力量也将日益削弱。

因此，新剑桥学派的理论家们鼓吹：应当允许（名义的）汇率发生变化，以保持英国在中期内的价格竞争力（即应当保持所

谓的实际汇率不变）。这就是说，不应当为了改变价格竞争力而改动（名义的）汇率，因为从长期看，在自由的集体谈判条件下，这样做是弄巧成拙；但另一方面，应当允许加以调整，以抵消英国与其竞争者之间的相对价格先前的变动。

在下一章将会了解到，根据新剑桥学派这一政策实行的汇率的变化，与货币学派的完全灵活的汇率政策所带来的结果是相似的。然而这里有必要指出两点。第一，与货币学派不同，新剑桥学派或许赞成政府对外汇市场大量地进行短期的直接的干预，以减轻由短期的资金流动引起的汇率的波动，其次，请注意虽然他们都主张要将（名义的）汇率下降够，使之恰好补偿国内通货膨胀超过竞争者各国通货膨胀的差额，但是两派对于这些相对价格变动的原因，却有着极不相同的看法。

的确，在新剑桥学派的模型中，汇率的一步升值会降低短期内的国内通货膨胀率。然而这个学派的理论家们并不提倡这样的政策，不仅是因为这样会对出口、国际收支和实际产量带来短期的不利影响，而且是因为最终并不会带来长期的效益。同样的考虑可用于货币的一步贬值。新剑桥学派的理论家们认为，它给予经济活动以短期的刺激不可能胜过短期的通货膨胀率上升的福利开支，还不会对生产量、通货膨胀和国际收支带来长期的效益。此外，他们感到，政府要执行有控制的货币贬值政策可能是困难的。如果投机者看出政府有一个长期的贬值政策，而且认为政府不可能控制随之而来的国内通货膨胀的影响，他们就可能卖掉英镑金融资产，从而突然发生大量的资金外流与失去控制的汇率下跌的风险。1976年英国汇率的猛跌就可视为这种“有控制的”贬值战略所孕育的风险的证明。

二、预算盈余与国际收支顺差之间的关系

在新剑桥学派与凯恩斯学派的争论中，矛盾的主要来源之一是前者认定，预算盈余（即税收超过政府支出的余额）的变化会

伴随着国际收支（经常账户的）顺差的等量变化。新剑桥学派的这一观点最初形成时表述的方式有点杂乱无章，部分是由于此原因，使一些评论家（主要是凯恩斯学派）在解释这一关系时说，它意味着新剑桥学派的经济学家们正提出一个简单规则来预测国际收支状况，即政府应该运用预算盈余作为实现特定的国际收支目标的政策工具⑨。如果情况真是这样，那就肯定同凯恩斯学派预测国际收支状况的方法有重大的差别，这个方法涉及对诸如相对价格、世界贸易额、国际需求、进口量、出口量等因素的细致而复杂的预测。然而，后来弄清楚了，虽然新剑桥学派提出了一种财政规章，但并不是应用预算盈余而是运用税率作为政策工具。再者，“公平的”税则决不简单，它需要一个完满的预测模型才能实行。

在本节中，我们愿意首先考察在新剑桥学派的模型中，这两个盈余何以能一起变化。为此，我们要用一系列等式来指明两个盈余等量变化的必要条件；然后得出适当的简化型方程，借以分析产生这一后果的经济机制。其次，我们再说明预算盈余在新剑桥学派模型中的用途。

两个盈余之间的事后关系可以利用→NAFA，国民收入和私有经济部门可支配收入恒等式来推导：

$$NAFA' = YD' - PE' \qquad (3.1)$$

$$Y' = PE' + G' + X' - M' - TI' \qquad (3.33)$$

$$YD' = Y' - TD' \qquad (3.34)$$

将方程（3.34）中的Y'代入方程（3.33），移项即得：

$$YD' - PE' + (TI' + TD' - G' = X' - M'$$

利用方程（3.1），得出：

$$NAFA' + (TI' + TD' - G') = X' - M'$$

$$\triangle NAFA' + \triangle(TI' + TD' - G') = \triangle(X' - M') \qquad (3.35)$$

据统计事实得知，NAFA的变化是不大的（在极端情况下为0），这样，不管产生这一后果的经济机制如何，上一等式已表

明：预算盈余的变化会伴随着国际收支顺差的（事后的）等量变化。批评家们认为这一等式是新剑桥学派的简单规则的基础，就集中抨击两点：（1）预算赤字是内生的（确实取决于税收），因而非政府所能直接控制；（2）简单的关系包含两方面的因果关系，因而不能用以推论：预算盈余的变化引起国际收支顺差的等量变化。现在已相当清楚，新剑桥学派一直接受上述的观点，但仍然留待我们去说明的正是（假如NAFA的变化不大）为什么两个盈余会一起变化。

预算盈余BS′，可定义为：

$$BS' = TI' + TD' - G'$$

$$= (t_{vi} + t_d)Y' - G'$$

（应用$TI' = t_{vi}Y'$，　$TD' = Tdy'$）

$$= ty' - G' \qquad (3.36)$$

式中，$t = t_{vi} + t_d$。假定产量一收入的简化型方程以现行价格计和以不变价格计是相同的[@]，则我们由方程（3.28）和（3.29）得出：

$$Y' = \frac{E' + G' + X' - M'_i}{(t + m)} \qquad (3.37)$$

将此方程代入方程（3.36），即得：

$$BS' = \frac{t(E' + G' + X' - M'_i)}{(t + m)} - G'$$

$$= \frac{t(E' + G' + X' - M'_i) - (t + m)G'}{(t + m)}$$

$$= \frac{tE' + t(X' - M'_i) - mG'}{(t + m)} \qquad (3.38)$$

国际收支盈余（以英镑计）B′的简化型方程可以用类似方式来推导：

$$B' = X' - M' = X' - (M' + my')$$

$$= (X' - M'_i) - m\left[\frac{z' + G' + x' - M'_i}{(t + m)}\right]$$

$$= \frac{t(x' - M_i') - mG' - mZ'}{(t + m)} \quad (3.39)$$

利用方程（3.38）和（3.39）可以看出，预算盈余和国际收支盈余这两者的变化都是由下列因素的变化所引起：政府支出G'；相对价格（它影响X'及M_i'），世界贸易额（它影响x'）；NAFAZ'；税率t（我们假定边际进口倾向m为常数）。举例来说，由于出口量和政府支出要影响预算盈余及国际收支盈余，我们可以推论说，两个盈余之间的事后关系就包含着由预算到国际收支或由国际收支到预算的因果关系。在新剑桥学派的模型中，预算盈余显然是内生的。要预测预算盈余，就必须不仅预测政府支出，而且还要预测税收；要预测税收，就必须预测国民收入。为此，就需要一个完满的预测模型。

构成事后的两个盈余之间的简单关系的基础的因果机制，可通过考察各个简化型方程的系数来找到。在方程（3.38）和（3.39）中，G'和$X' - M_i'$的系数分别为$\frac{-m}{t+m}$和$\frac{t}{t+m}$，从而两个盈余为反应G'、X'或M_i'的变化而等量地变化。例如，涉及政府支出的增长$\Delta G'$的因果机制是产量的多倍增长$\Delta G'/(t+m)$[方程(3.37)]，这又转过来引起进口量的增长$m\Delta G/(t+m)$[方程(3.27)]与租税的增长$t\Delta G/(t+m)$[方程(3.24)与(3.25)]。假如出口量不变，则国际收支盈余的变动等于进口量的上述有负号的变动，而预算盈余的变动等于租税的增长$t\Delta G/(t+m)$减去政府支出的增长ΔG，①即也等于$-m\Delta G/(t+m)$。同样可以看出，（$X' - M_i'$）的变动（比如由于世界贸易额的增长、汇率的变动或初级产品价格的上涨所引起）将导致预算盈余和国际收支盈余的等量变动。

再谈到方程（3.38）和（3.39），我们可看出，NAFA的变动$\Delta Z'$会引起预算盈余变动$t\Delta Z'/(t+m)$和国际收支盈余（不同的变动$-m\Delta Z'/(t+m)$，这样两个盈余的变动可能不等量

了。然而，已知新剑桥学派假定NAFA的变动（因而$\Delta Z'$）是不大的，这一差异也就不会大。再者，按该学派的假定，税率t的变动将引起预算盈余和国际收支盈余的等量变动。最后，有了G'，X'，M_i'及Z'的预测，则可利用税率作为政策工具去实现国际收支或产量（就业）方面的目标，但两者不能兼顾。

总结一下，在新剑桥学派的模型中，预算赤字不过是一个中间的政策目标；在有条件地说明经济状况时，可作为一种方便的速写。假如我们相信新剑桥学派的支出（及NAFA）方程，就可以（举例来说）作出如下的表述："通货膨胀率愈高，则NAFA愈大，从而事后的预算盈余愈小，这只好是为了实现特定的国际收支目标"；或者"假定凯恩斯学派预测预算盈余的变动为+20亿英镑，国际收支盈余的变动为-10亿英镑，这就意味着NAFA的变动为-30亿英镑，而这是同用新剑桥学派的NAFA方程所作的预测不相一致的"。这后一表述暗示，新剑桥学派的NAFA方程可以用来检查该学派的预测与其它学派的预测是否一致。但要注意，任何不一致性仅仅表明两种模型得出不同的预测结果，却不能说明哪一种模型在实践中可能更加准确。预算盈余及其与国际收支盈余之间的关系在新剑桥学派模型中的重要性已经大大地被过份强调了。然而重要的是，新剑桥学派对凯恩斯学派的"微调"的批评以及对税率的财政规章的鼓吹。我们将借助于上面得出的简化型方程，在下两段中讨论这些问题。

三、新剑桥学派对凯恩斯学派"微调"的批评

新剑桥学派的理论家们宣称，在50年代和60年代，企图通过操纵税率和政府支出来"微调"英国经济，已经引起了产量和国际收支令人不满的波动，并对物价水平带来上涨的压力。他们对微调的批评主要根据两点。第一，他们引证凯恩斯学派模型的预测成效不佳。第二，他们相当巧妙地应用他们自己的模型来表明，如没有财政干预，50年代和60年代的英国经济会是一直基本

稳定的。因此他们断言，以“微调”为基础的财政政策必定已成为这段时期的主要的不稳定因素。

新剑桥学派的理论家们并不否认，由于外部因素（如世界贸易与进口价格）的无法预见的变化，或外生因素（比如库存）的突然变动，在短期内（如1至2年之内）的经济波动甚至可能十分剧烈。但是他们声言，这类波动因两个主要理由，通过“微调”不可能有效地对付。第一，任何宏观经济预测的模型都不可能十分准确地预报短期的波动。第二，如税率和比率变动之类的政策工具在短期内随着不确定时滞而起作用，因此，这类政策工具可能是加剧而不是抵消由外部震荡所引起的任何波动。我们前已指出，肯尼迪及阿希、史密士的研究倾向于证实这两点。

我们早前对新剑桥学派模型的分析，举出两个理由说明凯恩斯学派模型何以不能很好地作出预测。第一，凯恩斯学派的模型不曾系统地考虑到如公司税和投资补助与补偿的变动（它们都影响公司的可支配收入）对私有经济部门投资的影响，而新剑桥学派坚持认为，这一切发生作用的时滞很短，不过1至2年。因此，凯恩斯学派的模型可能低估了乘数规模，这就势必导致财政政策的过度扩张性变革，因而产生国际收支的问题。第二，按照新剑桥学派理论家们的意见，凯恩斯的模型过低估计了工资-物价反馈，因此，反复地想用货币贬值去解决国际收支危机，这是无济于事的。只会继续加剧通货膨胀。

然而从本质上说，新剑桥学派对“微调”的批评主要是：它是多此一举，因为在中期内经济本是稳定的。新剑桥学派经济学家应用自己的模型来表明，在50年代和60年代，在中期内，在产量和国际收支方面的一切波动来源（财政变量除外，都可加以消除。产量和国际收支的简化型方程[分别为方程(3.37)和(3.39)]表明，至少在原则上，这两个政策目标的波动既可能由财政变量G'和t的变化所引起，又可能由出口值X'、进口值M_i'与NAFA之值Z'的变化所引起。

据新剑桥学派看来，在50年代和60年代，NAFA 的变化很小，所以它不是引起两个政策目标波动的主要根源。新剑桥学派的理论家们还提出这样看法：在这段期间，因世界贸易额的变化而引起的X'的变动与由于原料价格变动引起的M_i的变动，是纯粹偶然地相互抵消的。这个解释是以统计观察为依据的，即每当英国的出口值X'增长1%，则进口货价格也上升1%，假定原料的进口价格弹性非常接近于零，则进口值M_i也增长1%。因此，国际收支状况是不受影响的，而且因为海外经济部门的“注射剂”并未增加，所以产量也将不受影响。我们已注意到，新剑桥学派认为从长期看，汇率的变动不影响国际收支（以价值计）或实际产量水平。回到方程（3.37）和（3.39），我们看到，引起产量和国际收支的波动的唯一剩下的主要根源就是财政政策变量t和G'。

然而请注意，即使说财政政策变量是50年代和60年代波动的唯一主要根源，上节概括的新剑桥学派相当详尽的论据也不一定意味着：以凯恩斯学派短期预测模型为依据的财政政策措施就是导致不稳定的。其理由是，预测者们在推荐特定的财政政策组合时，可能是要求产量增长或下降得比它的趋势增长率更快些，或者要求国际收支扭亏为盈，或变盈为亏。新剑桥学派的分析所确实想表明的是，如没有政府干预，则在长期内，经济可能显示出相当大的稳定性。这一结论（如果正确的话）意指：“微调”充其量也不过是多余的，在财政规则指引下，经济可能呈现出更大的稳定性。我们现在就转向后一个问题。

四、在新剑桥学派财政规则指引下的稳定性

新剑桥学派的理论家们认为，假如根据短期预测对税率不加以改变，而以政府中期政策目标为依据的一个规则来规定税率，则可带来更大的稳定性。税率一经规定，只有在政府改变试看实现一定的政策目标配合的合意性的观点时，税率才应加以改变。

我们暂时不考虑如何准确地计算税率，先假定已按可想望的或“公平的”比率加以规定。从产量和国际收支的简化型方程即方程（3.37）和（3.39）中明显看出，如税率保持不变，则产量和国际收支的波动可能由世界贸易额、出口和进口价格（进出口比价）以及NAFA的意外的变化所引起。

我们在私有经济部门支出方程的讨论中曾指出，（特别是在70年代）NAFA在任何一年中的预测误差可能大到10亿英镑，即国际收支的预测误差约为 $m/(t+m)$（= 4 亿英镑），产量水平的预测误差约为 $1/(t+m)$（= 12.5 亿英镑）。这些波动是巨大的。然而如前所述，新剑桥学派的理论家们断言，试图用“微调”的办法去消除之类短期的波动，很可能导致更不稳定；经济计量答数表明，随着年代的拉长，这类误差平均说来将为零，因为在中期内，NAFA的变化是可以预测的（而且，其变化主要是不大的）。因此，新剑桥学派理论家们得出结论：NAFA的行为不构成偏离“公平”税率的理由是站得住脚的。

在新剑桥学派的模型中，如税率不变，进口商品价格的上涨会使国际收支恶化，引起实际产量和就业量的下降。（在NAFA的水平一定时，国际收支的这种恶化自然将表现为预算盈余的等量恶化，由于产量和收入的水平较低，税收就减少。）就定性而言，这一过程的传导机制与凯恩斯学派模型中的机制是相似的。简言之，由于商品进口的价格弹性很小，以外币计算的进口付款额便增加了；国内的通货膨胀助长出口商品价格上升，使出口量下降，以外币计算的出口收款额也下降。在短期内，由于系统中的时滞，实际工资被挤压，实际消费降低，而较高的通货膨胀率则因引起NAFA的增加而增强了这一紧缩的后果（从而 Z' 下降了）。

新剑桥学派的理论家们声称，在国际收支与就业两大政策目标之间的交替中的重大的转换确实需要对税率作相机抉择性的改动。事实上，在70年代物价飞涨以后，该学派的理论家们曾经鼓

吹相机决定增大预算赤字（例如降低税率），以便减少失业，较慢地走向国际收支均衡。同样，假如世界贸易额预期降低到中期趋势之下，这个学派可能鼓吹相机决定减低税率，以缓和它对产量和失业目标的影响（虽然这样会牺牲国际收支目标）。

现在很明显，新剑桥学派的理论家们并不想将税率定死，只是主张税率的相机选择性改变不应以短期预测作依据，而应以中期的经济评估作依据。他们说，这样将尽可能地减少（而不是根除）经济的波动。在新剑桥学派的规则之下，税率的改变或许不象在“微调”之下那样地频繁，但是既然这些改变以预测运用为依据，人们仍然有一个待决的问题，即外生变量的特定的不稳定变动是否可能在中期内持续下去。

五、“公平”税率与进口管制

上面指出了根据中期的政策目标来制定税率对于经济的稳定性的可能含义，现在就来考察新剑桥学派计算适当的税率水平的方式。

新剑桥学派的理论家们声称，可以将税率规定在这样的值（“公平”值）之上，以便有可能同时实现充分就业和国际收支均衡。“公平的”税率是必要的，但不足以达到这两个目标，所以这个学派的经济学家们并不坚持一种工具可以同时实现两个目标。还需要另一种工具才行，他们认为进口管制在这里是最有用的。

假如根据出生率、已婚妇女数和进入劳动力的学生数等项因素对劳动供给的增长作出预测，又已指定就业的某一目标水平为“充分就业”，则可利用就业与产量（即就业函数）之间的关系来决定产量的充分就业水平。请注意，新剑桥学派的分析（凯恩斯学派也是如此）是假定：潜在的雇工们都愿意按现行的工资率参加工作，劳动供给是完全有弹性的，因此，失业纯粹是劳动需求不足的结果。我们将看到，这是同货币学派观点形成鲜明对

照，这个学派认为，只要诱导劳动供给增长，就需要增加实际工资，这（部分地）是长期的垂直的菲利浦斯曲线的一个原因。

假设预测了政府支出和NAFA，并假定汇率已调整到能实现不变的相对价格和世界贸易额按其趋势率增长，则根据方程（3.37）可以算出导致充分就业的产量水平的税率t。将这个t值代入方程（3.39），还可查明在充分就业的产量水平上的国际收支状况。按照新剑桥学派的分析，在充分就业时，会存在国际收支逆差。这在某种程度上有两个原因：（1）出口量的增长有下降趋势，进口量的增长有上升趋势；（2）在世界贸易方面，相对于英国出口的弹性，边际进口倾向（或支出弹性）m是高的。因此，税率不足以实现两个目标。

新剑桥学派的理论家们认为，有两个可能追加的工具：汇率和对进口的直接管制。前已指出，他们认为，在自由的集体谈判条件下，货币贬值对国际收支的长期影响可能是很小的。因此，为了恢复（在充分就业时的）国际收支平衡，将需要这样大量的货币贬值，以致通过进口价格上涨而引起的通货膨胀后果是无法忍受的，且未必可能有助于收入政策的成功。所以他们鼓吹，应该利用汇率去影响国内通货膨胀率，而同时利用制成品进口限额把由于市场决定的充分就业的进口水平减少到等于世界贸易所形成的出口值（按不变的相对价格计并呈下降趋势）。进口量的这一减少会引起实际产量的增长，因为国内工业将扩大取代进口的产品的生产。由于我们已处于充分就业状态，有必要提高税率，以便减少因需要的进口替代品的增加而引起的私有经济部门的支出[12]。这个新税率就是“公平的”税率，它是必要的，尽管不足以同时实现充分就业和国际收支平衡。很明显，“公平”税率的确定需要应用详尽的新剑桥学派模型，决不是遵循一种“简单规则”。假如任何外生变量（如世界贸易、英国的贸易条件、可想望的政府支出增长或劳动力增长率）出现大量变动，那就必须重新计算“公平的”税率。

在讨论了新剑桥学派进口管制例证的逻辑之后，将在第五章中把这一政策同其它学派的政策作比较，并评估其优点。

六、新剑桥学派模型的预测准确度

新剑桥学派的经济学家们只是从1972年起才开始对未来的5至10年进行年度预测，上述模型只是在1976年才开始使用。关于这个学派模型事后预测的准确度，只有一个公布了的材料，它是由该学派一位经济学家考茨（K.J.Contts）于1977年提供的。已得到的少数结果表明：对1973—1976年期间各个年度的国际收支的事后预测误差不是特别好的，误差大到10亿英镑（按1970年不变价格计），不过如按几年计，则误差小得多。对失业的预测误差比较好，误差平均约为10万人（失业人口平均水平约为130万人）。值得注意的是，这些事后预测误差是用各外生变量的实在值来加以计算的；而事前预测误差（用各外生变量的预测值来计算）则可能更坏得多。另一方面，情况或许是这样：上述误差大部分是根据新剑桥学派模型的老版本算出来的，如采用本章叙述的模型的新版本来计算，则其事后预测的成效要好一些。

我们根据这些结果，以及以前对私有经济部门支出方程、工资-价格方程和出口-进口方程的经验答案，得出的总的初步结论是，新剑桥学派的预测以及据此制定的政策，易于接受，相当广泛的误差幅度。在先概述了货币学派的观点以后，我们将把新剑桥派的观点同凯恩斯学派和货币学派的观点相比较，并作出评价。

注　释

① 读者可以将预算赤字看作公共部门的借款需要量（the Public Sector Borrowing Requirement）的同义语。

② 另一不同的观点是，预期的通货膨胀率以实际通货膨胀率为代表的增长可能降低"储蓄比率"，因为人们将从金融资产转向真实资产（如耐用消费品）。

总之"不确定性"的较好度量也许是围绕其平均值的通货膨胀的离中趋势。

③ 因为公司和银行同属私有经济部门，所以只有由银行清偿政府的债务（减少私有部门的资产）、然后再发放新贷款给公司、因而成为公司在银行的存款（私有部门的净资产并无变动，才会引起私有部门NAFA的降低。

④ 这个比率类似于货币学派提出的货币-名义收入之比，即MD=rpv，第四章将加以讨论。

⑤ 例如参阅渥尔斯威克（Worswick,G,D,N）和毕斯范（Bisphan,J.A.）的著作。渥尔斯威克，《公共支出委员会第十九次报告提出的证据》，载《公共支出、通货膨胀和国际收支》1974年英文版，第28—47页。毕斯范：《新剑桥学派和"货币主义者对"传统的"经济政策制定的批评》，载《国立研究所经济评论》，1975年11月号，第39—55页。还要注意，斯坦姆（Stamler,H.）发现了私人部分方程与公司部分方程的剩余误差之间的"负的同期协方差"，因为私人部分支出方程的误差影响着私人部分的支出，从而影响公司收入，于是公司部分的边际支出倾向（如用通常的最小平方法来估计的话）将由于联立方程的偏倚而低于其"真"值。

⑥ 请注意，新剑桥学派假定（在消费品和投资品上的）边际支出倾向为1；这就意味着所有的私人的储蓄（即私人收入减去支出，）都用在投资品上了。此外，还须注意，严格说来，当$d_0+d_1=1$，当名义收入的变动为0时，动态的NAFA方程（3.6）便简化为方程（3.13）。因为新剑桥学派由经验发现$d_0+d_1=1$，所以在方程（3.13）中，我们是暗中假定没有通货膨胀，也没有实际收入的增长，即（3.13）方程代表静态的、长期均衡的结果。

⑦ 当然，这总是易于接受凯恩斯学派的预测家，根据他们对留存收益的预测来对其投资预测作出特别的调整。而且如果产量与留存收益在经济周期内是高度相关的，那么凯恩斯学派的投资的加速数方程就可能得出与新剑桥学派类似的结果。然而，不能保证我们的凯恩斯学派模型会在NAFA和边际支出倾向方面作出与新剑桥学派类似的预测。

⑧ 进口货的成本（价格）会按照货币贬值的同样程度而上涨[方程(3.31)]，国内的物价[方程(3.20)]从而工资[方程(3.17)]也是如此。总成本是工资成本与进口货成本的加数平均数，因而也按货币贬值的程度上升。

这样，国内（出口货）价格与总成本就以相等的幅度上升，而英镑计的利润幅度则保持不变。

⑨ 莱尔德（Neile, R.R.）（1973年），一位新剑桥学派的经济学家，是最早被认为鼓吹这一简单规则的，为了分析这一假定的含义，请参阅史密斯（Smith, K.P.）的著作。（史密斯，《需求管理与新学派》，《应用经济学》1976年9月号）为了证明新剑桥学派的规则包含税率而不包含预算盈余，请参阅哥德勒（Godley, W）等人的著作（《支出委员会第十九次报告提出的证据》，载《公共支出、通货膨胀和国际收支》1974年英文版。）和卡什伯特逊（Cuthbertson, K.）的著作。（卡什伯特逊，《需求管理与新学派，评论》，《应用经济学》1979年第11卷第1期）

⑩ 严格说来，这一假定并不正确，因为按实际项计，此方程还包含"贸易条件"。

⑪ 请注意，新剑桥学派的经济学家们并未坚持，在70年代和在朝鲜战争余波时期的物价上涨被出口价值的增长所抵消。实际上，他们认为1970年的物价高涨是通货紧缩性的。

⑫ 这是所谓国际收支的"吸收法"的一种变形。

精选读物

1. Ball, R.J., Burns, T. and Lawry, J.S.E (1976) "The Role of Exchunge Rate Ohauges in Balance of Payments Adjustment——the United Kingdom Oase," Economic Journal March pp1—29.

2. Cuthbertson, K (1979) "Demund Management and the New School: A Comment," Applied Econowics, Vot no.1, pp.71—6.

3. Godleg W.A.H. (1977), "Inflation in the United Kingdom," in Kvause and Salant (1977).

4. Smith R.P. (1976) "Demand Management and the New School", 《Applied Economics》, Vot.8.no.3, September.

第四章　货币学派的观点

就英国而言，与美国经济不相同，没有一个通常用于预测的完整模型可以称为是货币学派的，至少在下面论述的意义上是如此。① 还很难认为，通过分析美国货币学派的大型模式所得出的政策方案，同样适用于英国。虽然，英国经济可能部分地具有与美国经济的行为关系相同类型的特性，但是就这些行为方程的系数大小来说，不可能是一样的。此外，美国经济非常近似于封闭式经济，而英国却是小型的开放式经济，因此，美国的模型可能忽视对了解英国行为至关紧要的方面。我们试图以提供一种英国的货币学派模型来解决这一难题。这种英国模型不同于凯恩斯学派与新剑桥学派的模型，它不是特定的预测机构的私有物，而是基于若干货币经济学家研究成果的综合。自然，采用这一折衷办法，某些自称“货币学派”的人确有可能不同意这里提出的货币学派模型中的某些要素，然而，我们希望这些人能对下述内容大体上表示赞同。

与另外两个学派相比较，这里提出的货币学派模型是具有高度的综合性；而且因为我们集中注意其长期的性质，所以在多数情况下，可能得出分析（不同于模拟）的结果。与前面两派相同，我们首先提出货币学派模型的结构，然后对完整模型进行分析，包括它的政策含义（为第一章已概述的）。在介绍模型结构时，注意力集中在货币学派的特殊要素即资产的供求，特别是货币的供求，以及在菲利浦斯曲线的分析中对通货膨胀和失业的同时决定。再者，在讨论了货币学派完整模型在灵活汇率和固定汇率条件下的行为和政策含义之后，我们就能更深入地理解菲利浦斯曲

线的假说。

第一节 货币学派模型的结构

一、商品市场

货币学派认为，消费者在非耐用品上的支出决定于私有经济部门实际财富总量或净值。财富的变动是由“非人力财富”W（如货币、政府债券和外国债券，真实资本资产的存量以及持有这些资产所获得的资本利益）和“人力财富”（如生产要素收入）②的增加所造成。因此，长期的消费函数可写为：

$$C = b(Y - TD) + \beta W \qquad (4.1)$$

式中 (Y－TD) 是可支配的实际收入，W是“非人力财富”（按实际项目计）。这个方程是根据消费者行为的“生命周期”假说，且已为美国经济的实践经验所证实。若干美国的学者的研究还发现流动资产（即主要以现金、银行存款和短期债券的形式保有的“非人力财富”）是决定消费的重要因素。在一些这类研究中，“非人力财富”项对消费的重大影响是由持有债券的资本利益而引起的。

由于英国缺乏足够的财富数据，难以对这一方程加以检验。希尔顿（Hillon，K）和克罗斯菲尔德（Crossfield，D.H）发现，财富对消费有主要的影响，而流动资产则无影响。反之，英格兰银行（1975年）确实发现在消费与流动资产（以及收入）之间有着重要的正变关系。这里的困难在于，这一证据是与从增加的消费到流动资产的增加的推理相一致的，因为人们是在支出之前建立他们的流动资产存量。

对弗里德曼有关消费函数的恒久性收入理论进行检验，常常使用现时的和过去的收入的数据来代表观察不到的数量，即永久性收入；因此，代表此理论的长期的时间序列方程就与现时收入

理论〔即方程（4.1），排除其中的W项〕没有区别。⑤总而言之，对于英国来说，收入似乎是非耐用品消费的主要决定因素，尽管财富的影响不能排除。

货币学派认为，消费者对耐用消费品（如汽车、洗衣机等）的支出是实际资产投资的一种形式，是由类似于决定厂房、机器、住宅、库存品等的投资的一组变量所决定的。在他们的理论模型中，货币学派假定：私有经济部门同时选择它所想望的实际资本资产和金融资产的数量（在论金融资产的需求这一目中，我们将回到这个理论观点）。然而，在实际工作中，大多数货币学派对投资的研究却认为：私有部门的投资决定于：（1）借入资金的费用与资本品的"内部报酬率"相对比，前者通常由公司的或政府的长期债券的利率R来衡量，而后者则假定是常数；（2）产量的水平或变动，即"加速数机制"。我们略去（2），部分为了数学上简化，部分由于对凯恩斯学派模型所概述的理由，我们可将货币学派投资函数写成下式：

$$I = I_0 + I_1(R)$$

或 $I = I_0 - dR$ （4.2）

式中，I_0代表私有部门投资中预料不到的或随机的要素，'$-dR$'表明随着借入资金费用的下降而使投资增加。货币学派认为：长期债券和实际资产几乎可以相互代替。因此，他们预期债券利率的变动将对一切类型的投资支出具有小而普遍的影响，从而投资的总的利息弹性应当比较大。对美国资料进行的研究，趋向于证实货币学派的观点，得出关于厂房和机器的投资的利息弹性，在约两年时滞之后，其大小为0.5—1沙维吉（Sowage，D）发现，英国的这类证据有很多矛盾，而现有的极少证据却表示出很暂时支持这种观点，即利息弹性在0—0.4范围之内，且时滞长而多变。

货币学派是同意凯恩斯学派模型中的有关税收和进出口函数的，因此，以类似的方式，我们可以得到一个拟化的实际产量的

简化型方程：

$$Y=\frac{G+I_0+X(|QPXWT)-M_i(RPM)+\beta W-\alpha|Q}{[1-b(1-t_a)+t_i+m]}$$

(4.3)

这是凯恩斯学派的方程（2.9），在此式中，财富项 βW 取代了凯恩斯学派消费函数中的“V”项，并且用 $-dR$ 取代了 $I_i(R)$。从方程（4.3）可以清楚看出，货币政策有两个主要渠道可能影响实际产量：第一，改变私有部门的财富（或其流动性）；第二，变更利率。为了考查政府怎样改变这些变量，我们必须看看资产的供求，特别是货币的供求。然而，在此之前，需要了解市场价格、市场利率和债券收益之间的关系。

二、实际获利率与债券价格之间的关系

设有某种债券，永远是按年支付一固定数额（即所谓息票）：这是一种“不兑换的债券”或“终身年金”。假设息票CP定为每年5英镑，而债券现在的市场价格（或购买价格）$PB_t=200$ 英镑。如果人们购买这种债券，则每年的利息收益（率）是 $2\frac{1}{2}\%$，即

$$R_t=\frac{CP}{PB_t}=\frac{\pounds 5}{\pounds 200}=2\frac{1}{2}\%$$

如果在 $t+1$ 时刻，同一债券的市场（或购买）价格是100英镑，则在该时刻的未来的购买者的年利息收益率 R_{t+1} 会增加到5％：

$$R_{t+1}=\frac{CP}{PB_{t+1}}=\frac{\pounds 5}{\pounds 100}=5\%$$

因此，在债券价格与利息率之间存在一种唯一的负变关系：每当债券价格下跌（上涨）时，利率就上升（下跌）。这一负变关系也适用于可兑换债券（即在将来某一指定时刻可按已知“票面值”

或“平价”卖回给原来的发行者）。④

从上例可以看到：如果某人在t时（以200英镑）买进债券，而在t+1时（以100英镑）把债券卖出，他就会遭到100英镑的资本损失，即购买价格50%的损失。很明显，如果他预期会发生这一价格下跌，他定会早按高价出售债券，避免这一资本损失。因此，以每年百分比表示的预期持有时期的收益HPY由两部分构成：一为购买时肯定知道的利息收益，另一为在人们希望持有债券时期内预期的资本收益EG（或损失），（不考虑某些贴现问题）即：

$$HPY_t = R_t + EG_t$$

$$HPY_t = R_t + \frac{1}{T} X \left(\frac{PB^e_{t+T} - PB_t}{PB_t} \right) \qquad (4.4)$$

式中，PB^e_{t+T}是人们预期在将来的t+T时刻出售债券时的市场价格。请注意：预期的持有时期的收益是计算不出来的，除非我们有一些方法来决定：（1）预期持有债券的时间；（2）在这一持有时期之末，预期通行的价格。然而，如果人们持有债券直至到期之日，则它的出售（兑现）价格PB^e_{t+T}肯定为已知；因此，到期的收益是确知的，可根据方程（4.4）计算。

三、资产需求函数

货币学派在其理论论述中认为，非银行的私有经济部门（N、B．P．S），即私人、产业公司和非银行的金额中间机构为人寿保险公司，将其一定的财富在三大类资产（即货币、债券与实物资本）之间进行分配。货币可能有多种定义，在本教科书中，我们把货币定义为N．B．P．S．在商业银行中拥有的往来存款和储蓄存款。这是英国官方统计所用的“英镑M3”的简化形式。（特别是我们忽略了N．B．P．S持有的现金，以及外国人和政府持有的存款。）债券包括货币之外的一切金额资产，例如政府债券和外国债券。资本品则由住宅、厂房、机器、耐用消费品，

等构成。

在原则上，每当相应的预期（持有时期）的收益发生变化时，N．B．P．S 就在这三类资产之间实行转换，还在它们之间分配追加的财富。要考虑到影响这样不同类型资产的需求的一切因素，设计出正规的模型，是困难的。托宾（Tolin，J.）仅仅考虑了持有确定量的财富之间的两种选择：或是货币（不付利息）；或是附有风险利息的金融资产，如政府债券。他还假定，债券持有者会认为在持有时期内债券价格上涨或下跌的社会均等，因此预期的资本利益假定为零。这样，预期的持有时期的收益仅由利率产生。然而，纵使预期的资本利益为零，围绕零平均值的资本利益的预期变异性也可能经常变动，（例如由于政府特殊的大量购买或出售债券。）这一变异性或"风险性"σ愈大（假定N.B.P.S 厌恶风险），它们就愈不想持有债券，愈想保有货币。因此，按照托宾的厌恶风险理论，对货币（和债券）的需求决定于财富W，债券利率R，和债券的风险σ。鲍莫尔（Bammol，W.J.）考虑了这样一个问题，即当需要货币用于交易并存在把附息资产兑现的交易费用即佣金或仅仅是时间和麻烦的费用时，人们将如何在货币与另一无风险的附息资产（如保持到期满的缺期债券或建筑协会存款）之间分配其财富。这个交易理论的结论是：对货币（和债券）的需求取决于实际产量Y（作为交易水平的代理变量），债券利率R和交易费用。

在实际的工作中，困难在于找出衡量债券风险、交易费用和（英国）财富的数据，结果使前面两个变量被舍弃了，而后一变量则以恒久性的或长期的收入作代表。再者，因为恒久性的收入通常以过去收入的（几何加权）平均数来衡量，所以长期的货币需求函数可以用线性形式写成下式：

$$\frac{MDP}{P} = rY - LR \qquad (4.5)$$

或

$$MD = (rY - LR)P \qquad (4.6)$$

式中，Y和L是常数，Y是实际收入（产量），R是债券利率，MD是名义货币余额的需求，P是商品综合物价指数，而MD/P 则是真实货币余额的需求。上面的货币需求函数的公式意指：（如Y和R保持不变）价格水平每上涨1%，就引起名义货币余额的需求上升1%；这就是说，货币学派相信：在面临物价水平上涨时，N. B. P. S 将试图保持它的真实货币余额（从而保持货币的适当收益）不变。在上述方程中，我们还假定了货币的收益(利息)率是不变的，下面，在极大程度上，我们将保留这一简化的假定。

债券需求的函数拟不再讲明，但特别重要的是这一假定，即对债券的需求取决于其本身的利率R（成正变关系）。这样，在这两类资产的领域，N. B. P. S 就在货币与债券之间分配它的财富。在财富水平既定的条件下，如果私人或公司想持有更多的货币余额，以便满足他们的交易中的已增加的价值（即因为或者物价P上涨或者实际产量Y增加），那么他们就必须出售债券换取货币。持有债券股本的大公司可能会在证券交易所直接出售这些债券。想持有更多货币余额的私人，举例来说，就会兑现他们的人寿保险单，于是保险公司为了付款，会出卖其一部分债券。

货币学派认为，由于货币具有被普遍承认为交换手段的唯一特性，它是范围极其广泛的其它资产（包括实物资产）的替代品，因而它是非单一资产的有限制的替代品。因此，他们预期货币需求的（债券）利息弹性是不大的。另方面，新剑桥学派和凯恩斯学派则认为，货币是具有流动资产形式中的非常密切的替代品，因此，他们很可能预期货币需求的利息弹性会很高的（即远大于1）。

表4.1说明在英国（美国经济也得到类似的答案），利息弹性是较小的，约为0.5（应用长期利率），尽管有点不稳定。收入和价格的弹性都更为稳定，其值都约为1。这些研究得出了关于名

义货币余额对自变量的变动的调整速度极为分歧的答案。科格兰（Coghlan, R.T.）（1978年）的研究，具有事前未约束时滞结构（如局部调整和适应性预期模型所限制的那样）的优点，他的答案表明，按照所有三个自变量的调整，一半以上是第一季度完成，全部调整则在年内完成。

英国的货币需求函数（包括"广义"和"狭义"的货币）在大约1972年之后似乎显示出其系数的无法说明的变化。由于货币学派的政策处方需要一个稳定的货币需求函数，这种明显的不稳定性就引起了货币学派陈营的惊惶失措。然而，近来很复杂的经济计量的研究表明，"狭义"的货币（即"M1"）的需求函数在整个70年代实际上本来是稳定的，明显的不稳定是由于在以前的一些研究中使用了错误的经济计量程序所造成。但是，尽管近来有些进展，英国的"广义"的货币需求函数的稳定性问题（当包括七十年代资料在内时）仍然有待解决。

四、货币供应的决定因素与控制

在一般教材中，决定货币供应的简单模型通常作如下的假定：（1）政府能够控制商业银行的储备资产水平RES⑤；（2）商业银行所想望的储备资产RES对存款D的比率，即储备率RR＝RES/D，是一常数；（3）N．B．P．S不愿持有追加的现金，而愿持有更多的银行存款。在这一模型中，储备水平的变动会引起银行存款（即货币供应）的倍增，$\Delta D = \Delta RES/RR$。毫无疑问，决定货币供应的这一高度简化了的模型，不足以代表货币学派的观点，因此，我们想放宽它的某些限制性假定。我们从简单叙述商业银行的资产负债表开始，再讨论银行储备水平和储备率变动的可能原因。然后评价一种试图控制货币供应的政策的可行性，最后得出货币供应，国内信贷和国际收支之间的关系。国际收支是货币学派关于在固定汇率下起作用的小型开放经济的行为（将在本章后面讨论）的观点中一个决定性要素。或许应该在开

始时就指出，下面概述的决定货币供应的模型并不意味着准确代表英国货币当局现在是怎样做的。更确切地说，这是一种教学法设计，用以解释货币学派如何试图控制货币供应。

商业银行的资产负债表

表4 1　　英国货币需求的一些研究的摘要

研究人	资料	货币的定义	弹性(长期)			
			实际收入[2]	长期利率[3]	短期利率[3]	价格水平
莱德勒(1971)	年度1946—65	广义	0.7	−0.76	—	
莱德勒与帕金(1970)	季度 1955(3)—69(4)	广义	0.4	—	+0.05	
古德哈特与克罗克特(1970)	季度 1955—67	广义	1.2—1.5	−0.5	−0.03	
勃莱斯(1972)	季度 1964(1)—70(4)	(1)广义(私人持有)	2.3	−0.3	—	0.9
		(2)广义(公司持有)	2.7	—	−0.4	0.4
		(3)广义(公司和私人)	1.8	−0.2	—	1.0
哈奇(1974)	季度 1963(4)—72(4)	广义	1.0	—	−0.25	
阿蒂斯与刘易斯(1976)	季度 1963(2)—73(1)	广义	1.2[4]	−0.4	—	—
科格兰(1978)	季度 1966(1)—74(4)	狭义	1.0	—	−0.4	0.7

注：1.狭义的货币指现金加银行活期存款（即"M1"）；广义的货币在多数情况下，指"M1"加上定期存款，而某些研究则使用"英镑M_3"。

2.通常应用实际的国内生产总值。

3.对长期利率，是采用英国统一规定，市场收益至期满为$2\frac{1}{2}\%$；对短期利率，是应用国库债券或地方政府的利率。

4.在这一研究中，为了分析的缘故，关于货币收入的弹性是估计的。

表 4.2 表明一组代表性的商业银行，在这一案例中是伦敦的各清算银行的汇总的资产负债表，我们假定所有的N.B.P.S成员同这一组银行发生往来。

商业银行的目的是获得最大限度的预期利润，手段是使其资产所赚利息超过其提供存款服务的费用（人力和材料）和为有存款付出的利息。这些收入和支出出现在单独的损益账户上。"英

格兰银行的余额”代表着商业银行在英格兰银行那里的信贷状况。如果我们假定：“短期放款”（其中大部分是贷给贴现商行的⑥）用于购买国库债券，则所有的储备资产（除较少量的私有经济部门的短期债券如商业票据之外）都是商业银行向公共部门贷款的一种形式。“特种存款”是商业银行向英格兰银行的应急贷款，它们不包括在储备资产内。

表 4.2 伦敦诸清算银行选列项目（1978年1月8日，单位为百万英镑）

	资产		负债
	(合格的)储备资产	其它资产	
钞票和硬币(备用现金)+		700	英镑存款(D)=23,000
英格兰银行的余额+	350		
短期放款	1,600		
国库债券	450		
英国政府债券(不及一年到期)	200		
私有部门的短期债券	500		
储备资产总额(RES)=3,100*			
特种存款		700	
对、N.B.P.S的垫款和贷款		16,000	
英国政府公债(一年以上到期)		1,500	
私有部门的长期债券		1,000	
合计	23,000		23,000

* 储备比率RR=RES/D=13.5%

\+ 无息资产

资料来源：《英格兰银行季度公报》1978年3月，表(2.2)

应注意：资产负债表必须经常保持平衡，所以，如果银行增加了它对任何一项资产的持有，那它必定减少它对其它某些资产的持有（这被认为是资产的转换）或者必定增加它的存款。例如，如果银行向N.B.P.S贷款100英镑或购买N.B.P.S的100英镑的债券，则把100英镑记入N.B.P.S的银行账户的贷方。另方面，如果N.B.P.S的一个成员开出100英镑的支票给

其另一成员（他也与商业银行有往来），则存款的总水平仍保持不变；把 100 英镑记入某人帐户的贷方，另一人账户则被记入借方，银行的资产仍然不变。正由于此，商业银行才能保持较少量的备用现金（和“英格兰银行的余额”，这些余额实际上等于现金）。商业银行储备资产的决定因素

我们前已指出，商业银行的储备资产大多数是由公共部门发行的债务所组成。资金流量分析暗示：预算赤字（G－T）加上任何到期的债务（MAT）必须向其它部门（N.B.P.S、商业银行或海外部门）借款来通融。这个会计恒等式 3 以表示如下：

$$(G-T)+MAT=OMO+\Delta NMD+\Delta SD.$$
$$-\Delta FER+\Delta RES \qquad (4.7)$$

这样，预算赤字所需资金可以用如下办法：（1）在公开市场上出卖政府债券（OMO）给 N.B.P.S（或外国人）；（2）增加 N.B.P.S 持有的非可卖证券（NMD），如储蓄债券；（3）要求商业银行追加其“特种存款”（SD）；（4）出卖政府债券（主要是国库债券）给商业银行，从而增加它们的储备资产（RES）；（5）连续国际收支逆差（经常项目和资本项目上），从而引起外汇储备下降（$\Delta FER<0$）⑦。当英格兰银行的“汇兑平衡帐户”把外汇卖给英国进口商时，后者付给英镑，而这笔钱可由英格兰银行用来购买追加的政府债券。

把这一恒等式倒转来，就得出商业银行储备变动的决定因素：

$$\Delta RES=(G-T)+MAT-OMO-\Delta NMD$$
$$-\Delta SD+\Delta FER \qquad (4.8)$$

很明显，引起银行储备变动的有一些势力，不是一切的因素都直接在政府控制之下，请依次考虑表 4.3 所示的每一变化。

（1）假设有 500 万英镑的预算赤字。开初，政府向 N.B.P.S.开出由英格兰银行付款的支票（超过英格兰银行从 N.B.P.S.处收到的纳税款）。当这些支票交付给商业银行时，则它在英

格兰银行的余额和它的储备都增加500万英镑，同样，N.B.P.S的银行存款也增加500万英镑（资产负债表1a）。为了举例，假设银行想保持储备率为10%，于是，他们会向N.B.P.S增加贷款4000万英镑并向它再购买现有的长期债券500万英镑，而N.B.P.S则把这些款项存入银行往来账（资产负债表1b）。银行还可能向政府购买4500万英镑的新发行的国库债券，而减少无息的在"英格兰银行的存款余额"，实现资产的转换（资产负债表1c）。这样，货币供应已位按储备最初的变化额成倍地增加（$\Delta D = \Delta RES/RR = 5$。）。这个政策就称为靠"印钞票"来为赤字筹措资金。银行为了扩大其资产，将不得不在长期债券市场上以及自愿借款人方面同他人讨价还价。债券价格将上涨，而包括公司债券在内的债券利率将下跌。除非对贷款有过度需求（比如由于前段时期的信贷限制），银行或许还不得不降低贷款的利率，以鼓励更多的借款者[8]。如果银行要追求最大限度的利润，就将降低定期存款的利率。假如这会引起资金从银行定期期款流入建筑协会存款，则后者可能不得不降低它们的抵押贷款利率，以鼓励追加的借款人。然后，他们还将降低新存款的利率，使其费用继续等于（已减少的）收入。这样，要使N.B.P.S以银行存款的形式（也减少债券）拥有追加的货币，若干利率将不得不下降。这一结果与我们简化了的N.B.P.S对货币（还有债券）的资产需求函数中的利率项是相一致的〔方程(4.5)〕。

（2）考虑到政府在公开市场上按市场价格出售债券500万英镑给N.B.P.S，为了鼓励N.B.P.S吸取这些债券，政府代理商定会降低市经价格，从而提高利率〔参看方程（4.5)〕。N.B.P.S的商业银行存款下降500万英镑，这些银行在"英格兰银行的存款余额也下降500万英镑，因为商业银行应付支票给英格兰银行（资产负债表2）。假如要保持固定的储备率，商业银行就将大量紧缩其存款和资产，而且因为要卖掉其债券，提高其贷款利率，总的利率水平会上升。如果政府提高其不可流通的债款的

利率，也会出现类似的过程；然而，英国没有采用这种控制银行储备的方法。

（3）交纳特种存款，也会使储备和储备率下降，但是，在开始时，N.B.P.S的存款没有变化（资产负债表3）。当银行大量紧缩存款时，N.B.P.S的存款才会减少。

（4）英国的国际收支顺差（在固定汇率条件下），开始会引起银行储备资产和存款的等量增长；因为英国出口商会把他们的外币收入交给外兑平衡帐户，而后者则向他们签发由英格兰银行承付的英镑支票（资产负债表1a）。存款的成倍扩大也是可能的。然而，如果政府同时减少银行储备〔比如在公开市场上出售债券给N.B.P.S，如上面(2)所示〕，则货币供应将不会起变化。这就叫做冻结国际收支的流入，而这一政策的成功取决于外国人对英国债券的需求的利息弹性不是无限的，如下面（5）所述。

（5）假定外国人对英国政府债券(例如金边证券)的需求是非常敏感有兴趣的，而英国人对这种债券的需求则不然。这样，在固定汇率条件下，英格兰银行拟出售金边证券给英国人（N.B.P.S）以压缩银行储备时，这将主要被外国人买去，因而外汇储备将增加，而银行储备的减少却很有限。如果外国人对英国金边证券的需求（同英国N.B.P.S的需求相对而言）不具有无限的弹性，则在原则上，增加债券的出售会保证N.B.P.S的持有额如愿地增加，从而使银行储备和货币供应如愿地下降。然而，在这一政策下，外国人需要持有的金边证券如大量增加，那么将来要付出的外币利息总额也就增加。这可能对这一政策给予一种约束。

（6）如500万英镑的预算赤字，是通过在公开市场上出售500万英镑的债券给英国人（N.B.P.S）来弥补，则其最后结果是由结合资产负债表1a与资产负债表2的变动而得出的，即储备或存款总水平均无变动。然而，政府代理人出售500万英

镑的金边证券，将提高利率水平。还应注意，如每年有比如500万英镑的预算赤字，则每年需出售债券500万英镑，从而会使利率持续地上升。

储备率

前面的分析曾假定：商业银行保持固定的储备率。英国商业银行法定的最低储备率为存款（或"合格的负债"）的$12\frac{1}{2}\%$。但按此比率来储备，不可能应付N.B.P.S的突然性提款。所以商业银行都保有高于此比率的储备（所谓"自由储备"），储备率不是不变的，而是商业银行的一个决策变量。

当商业银行的储备资产下降到法定最低额以下（例如，当政府正力图减少货币供应）时，英格兰银行就充当"最后贷款者"。如英格兰银行对这些贷款索取的利率高于商业银行所赚得的它们的资产的现行市场利率，则商业银行便竭力减少N.B.P.S的存款（例如收回垫款和贷款），从而把储备率恢复到法定最低率。英格兰银行索取的这种惩罚性利率，就是所谓"再贴现率"。[10] 如果再贴现率高于商业银行的运用资产的利率，则商业银行会通过保持储备对存款的较高比率而减少它们必须向英格兰银行借款的可能性。因此，我们预料再贴现率与储备率是正相关的关系。另一方面，如果非储备资产（如贷款）所赚得的利率上升，则商业银行（它是追求最大利润者）就要扩大这些资产（和它们的存款），这样做，就会降低它们的储备率。因此，我们期望：

$$RR=\frac{RES}{D}=RR(R_dR_a) \qquad (4.9)$$

式中，R_d是再贴现率，R_a是银行贷款的利率，$\Delta RR/\Delta R_d>0$，$\Delta RR/\Delta R_a<0$。如果方程（4.9）在统计上确定得很好，政府就将有可能预测储备率的变动，以及（为其它条件不变）货币供应的变动。

N.B.P.S持有的储备资产

为设法控制（英国）货币供应，还有一个问题是，在现实世界中，N.S.P.S也持有（通常地）被指定为银行储备资产的大部分资产。因此，如果英格兰银行试图减少商业银行的储备资产（为通过公开市场业务活动），则商业银行要增加储备，可以或是通过从N.B.P.S处购买国库券，商业票据或金边证券，或是通过诱导N.B.P.S（如提高银行存款利率）存入更多的现金，（即改变N.B.P.S的现金对存款的比率）⑪。要这样做，商业银行将势必提高债券价格，从而赚得他们新取得的资产较少的利息，而同时却还付给存户以更多的利息。银行的利润因此遭到压缩，这就可能使它们提高贷款的利率，而（取决于贷款需求的利息弹性）这就可能导致贷款和存款额下降。很明显，防止商业银行缩减其储备资产的能力是有限度的。但是，为了预测货币供应的变动，我们必须能够预测银行可以从N.B.P.S.处"吸走"的储备资产的数量，而这就需要了解N.B.P.S.对一批储备资金中的所有资产的需求函数。我们还需要知道贷款需求对较高利率的反应。

在英国，几乎得不到关于N、B、P、S和商业银行对通常构成储备资产的这批资产的需求函数的稳定性的证据。达克(Duck，N.W.）和谢帕德（Sheppard. D. K）曾经查阅过英国有关文献，得出结论说，在商业银行和N. B. P. S的这批储备资产中的最稳定的资产需求函数，就是现金需要函数（对于商业银行来说，这里的现金包括"在英格兰银行的存款余额"）。这一结论对银行是不足为奇的，因为在有关经验研究中所用的数据时期内，由于某些制度上的安排，银行保持现金对存款的比率稳定为8%。怀特（white.W.R.）提出了在1963-1970年时期关于银行资产需求函数的最近的经济计量的证明材料，（我认为是正确的）他把"现金"当作银行的外生变量。怀特的结论还表明，银行的一些资产需求函数在统计上是确定得不好的。因此，仍然存在一个未解决的问题，在政府企图采用改变现金基数的办法来控

制货币供应的制度下，银行的“现金”需求函数是否为最稳定的资产需求函数。

在英国战后的大部分时期内，银行的贷款都受到了信贷限制，而不是靠改变其利息费用来加以控制。因此，要得到N.B.P、S对贷款需求的利息弹性的准确估计，一直是困难的。

前面分析的政策含义

预算赤字和国际收支（特别是短期资本流量）的变动，确实不可能按月或甚至按季来预测。再者，英国货币供应的统计资料整理，约迟滞一个月。由于这些因素，要按季度基础来控制货币供应（比如借助于公开市场业务活动），那是不合需要的，因为这些变动可能仅仅由于偶然的因素，而这些因素还会逆转过来。因此，货币学派主张：第一，汇率应当完全灵活，以便货币供应不受国际收支状况的偶然变化的影响；第二，他们建议，只有当货币供应增长的趋势变得明显时，政府才应当试图改变货币供应。这要大约6个月的数字，已成为可用之后，才有可能，从而使年度货币供应目标可实行。

货币学派声称，当出现大量预算赤字时，企图抑制货币供应的增长，就会导致利率水平（包括房屋抵押贷款利率）的提高。在他们看来，因利率的提高会带来政治上的麻烦，所以常用“印钞票”补赤字的办法来加以避免，这样就引起通货膨胀。他们还指出，即使小量的预算赤字由公开市场出售债券加以弥补和货币供应保持不变，但随之而来的利率的持续上升，也会引起私有部门投资的下降。货币学派是相信（在边际上的）私有部门投资比政府支出更为有效、更具有生产性的。所以主张：预算应当在若干年内加以平衡，以便货币供应的增长可以被控制，而又没有招致利率的大量上升和私有部门投资的下降。

货币学派认为，货币供应应当利用公开市场业务活动加以控制，而不应靠吸收特种存款。因为后者（与前者不同）是一种应急借款，它会扭曲商业银行的资产结构，从而扭曲市场利率和私

有部门储蓄在不同资本项目（投资）之间的分配。

他们还鼓吹，利用狭小范围的资产（通常指备用现金加上在"英格兰银行的存款余额"）作为商业银行的储备资产。他们认为，这种"现金储备率"比方程（4.9）中的"合格的储备资产比率"更加易于预测，因为这批储备资产种类较少，各类资产相互替换的可能性也就较小了。此外，N.B.P.S对现金的需求函数是稳定的，因此，英格兰银行能够预测（从而抵销）商业银行从N.B.P.S处"吸走"的储备额的程度。

根据货币需求函数〔方程(4.5)〕可明显看出，如果政府想按一定数量，比如说ΔMD，来改变货币供应（从而改变货币需求），（假定P和Y不变）则债券利率将不得不按$\Delta R = \Delta MD/L$来变动。如已知L的值，政府就能预测这一变动，但是从他们想要何种利率水平的意义上说，他们并不能控制这个变动。另一方面，假定政府愿意控制利率并想要使其不变。这样，举例来说，每当N.B.P.S想要出售债券，从而势必使债券价格下跌和市场利率上升时，政府就必须按现行市场价格（或利率）购买这些债券。这样，就会增加商业银行储备和货币供应。因此，货币学派坚信，政府可以控制货币供应，或控制利率水平，但是两者不可能同时被控制。他们表明，英国力求控制利率的政策是60年代货币供应增长率长期上升的原因之一。

归纳起来，货币学派相信，在中期内，政府可以利用公开市场业务活动来控制货币供应，条件是：（1）市场利率允许波动；（2）"再贴现率"按惩罚性水平确定；（3）汇率是完全灵活的，（4）（最好是）应用"现金储备比率"。

货币供应，国内信贷与国际收支

现在，我们希望得出这三个变量之间的关系。这对于分析国际货币学派的模型是有用的。由方程（4.8）代表的政府预算约束表明：在国际收支平衡（$\Delta FER = 0$）的条件下，任何部分的预算赤字和到期债务（如不是由N.B.P.S保有更多的政府债

务，或多吸收特种存款来加以弥补的话），将引起商业银行部门的储备资产的增加。因此，可以说（G－T）＋ΔMAT－OMO－ΔNMD－ΔSD这一项可以说是代表因政府与国内经济部门的交易而引起的银行储备变动的那一部分，即国内信贷的变动ΔDC，这是银行储备的组成部分[②]。另一方面，我们已经看到，国际收支顺差（ΔFER＞0）导致银行储备的增加，而这可以说是银行储备的国外组成部分。这样，货币供应的变动包括：原则上处于货币当局控制下的国内信贷的变动以及外汇储备的变化。因此：

$$\Delta MS=\frac{\Delta RES}{RR}=\frac{1}{RR}\Delta DC+\frac{1}{RR}\Delta FER$$

$$=\frac{DC}{RR}\left\{\frac{\Delta DC}{DC}\right\}+\frac{FER}{RR}\left\{\frac{\Delta FER}{FER}\right\}$$

即 $$\frac{\Delta MS}{MS}=\frac{DC}{RR\alpha MS}\dot{DC}+\frac{FER}{RR\alpha MS}\dot{FER} \quad (4.10)$$

将MS＝RES/RR代入方程（4.10）的右边，我们得出：

$$\dot{MS}=\delta\dot{DC}+(1-\delta)\dot{FER} \quad (4.11)$$

或 $$\log MS=\delta\log DC+(1-\delta)\log FER \quad (4.12)$$

式中，$\delta=DC/RES$，$(1-\delta)=FER/RES$；即是说，δ是由政府与国内部门交易而产生的银行储备资产的比率，而$(1-\delta)$是由同国外部门交易而产生的比率。如DC和FER变动不大，我们可以假定这些比率保持不变。在灵活汇率之下，国际收支是持续平衡的；因此，货币供应的外汇组成部分为0（即$1-\delta=0$；$\delta=1$），而货币供应的变动仅仅是由国内信贷的变动而引起的。

五、劳动市场和菲利浦斯曲线

货币学派声称，就业、失业、工资与物价的水平都是由劳动的供求同时决定的。对劳动市场的这一观点同样使货币学派断

言；只是在短期内，当通货膨胀尚未被雇工们预见到时，才存在失业与高通货膨胀之间交替关系（短期的菲利浦斯曲线）。在长期内，当通货膨胀完全被预见到时，则失业就回复到它的“自然率”或均衡率上，这是同任何不变工资率和价格膨胀相一致的（即垂直的菲利斯浦曲线）。因此，从长期看，货币政策并不影响失业水平（和实际产量），但是（下面即将看到）在灵活汇率之下，货币供应确实决定着价格和工资的上涨率。有关菲利浦曲线这一相当复杂见解和失业水平决定因素，这里只能很简要地，并以很简单的型式加以论述。下面的分析，广泛地遵照体现在“新微观经济学”中的所谓就业“寻找论”；更为详细地介绍可参看弗勒明（Flemming, J. S.）和哈格尔（Hagger, A. J.）的著作。（弗勒明著：《通货膨胀》，伦敦，牛津大学出版社，1976年。哈格尔著：《通货膨胀：理论和政策》，伦敦，麦克米伦出版公司，1977年）。

按照货币学派的观点，劳动供给（比如每周人时数）正变地取决于能觉察到的实际工资（每小时），以及诸如出生率，参与（劳动）率等外生因素，这些因素都移动供给曲线。雇工们仅仅在相信自己能赚得对于商品的额外购买力时，才愿意加入劳动力或延长工作时间。另一方面，雇主们仅仅在有利可图时，即当物价上涨而货币工资不变或当货币工资对比单位商品销售收入（价格）来说是下降的时候，才愿意雇用更多的劳动力。简言之，劳动需求与实际工资成反变关系。再者，如果劳动生产率上升，就会使劳动需求曲线向右移动，因为无论实际工资如何，现在的劳动总能更增加利润。这就是劳动需求的边际生产率理论。

图 4.1 的劳动供求曲线表明：在实际工资为W_0/P_0时，雇工们自愿工作的每周人时数恰好等于雇主们自愿招雇的每周人时数。因此，任何失业都纯粹是自愿的，只包括那些认为领取实际工资W_0/P_0不合算的人，以及自愿放弃已有的工作，谋代更为合算的报酬的人（即摩擦性失业）。这就是所谓的“自然”失业率

U_0或“充分就业”（因为那些愿意按现行实际工资而工作的人已全部参加工作）。因此，在“充分就业”时工作的人时数（通过生产函数），决定着它可能提供的充分就业产量水平。

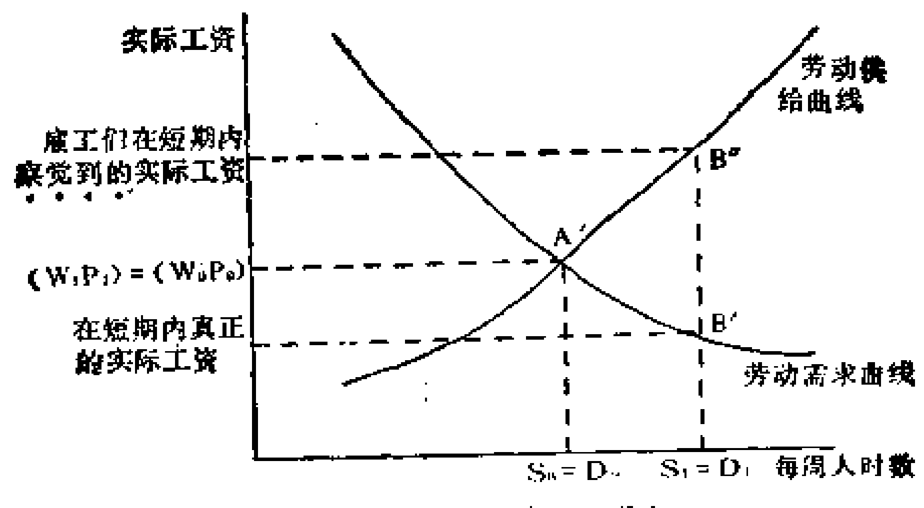


图 4.1 劳动的供给与需求

我们开始分析菲利浦斯曲线，假定失业处于其“自然”率U_0，实际工资水平为W_0/P_0，且工资和物价的上涨率为0（见图4.1和4.2）。假设对商品的总需求有增长。雇主们的订货增多，而为反应商品的这种额外需求，他们最终可能提高其价格，比如说3%，为了吸引新的雇工们来生产这种另外商品，雇主们还可能

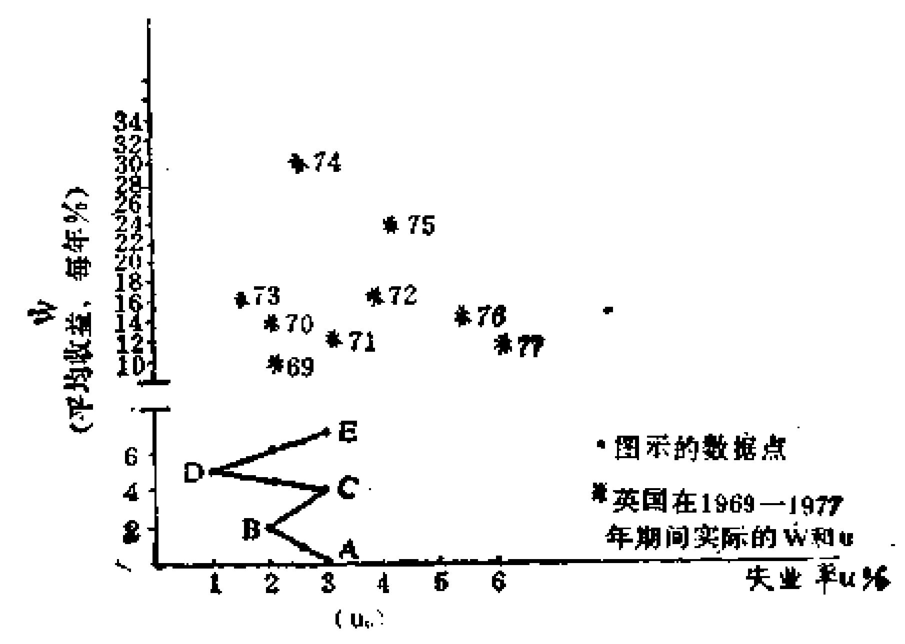


图 4.2 短期的和长期的菲利浦斯曲线

答应提高名义工资2%。他们知道实际工资已下降1%，因此，他们将其对劳动的需求增加到D_1，产生了对劳动的暂时的额外需求（$=D_1-S_0$）。假如雇工们尚未认识到物价已上涨（或许是因为某些物价的上涨还不明显，或由于信息的迟缓），他们会把货币工资上升看作是实际工资的上升，而愿意将每周供给的人时数增加到S_1。劳动的供给和需求都增加，从而失业率便下降，在图4.2中，我们移动到B点——设计出短期菲利浦斯曲线。

最后，雇工们（或他们的工会）知道了物价已上涨3%，而且即使货币工资再上升1%，他们会认识到按实际工资来说，他们的境况并未好转。因此，他们会减少（加班）工时，或自愿放弃他们的职业（这在人口中较为"机动"的部分为妇女和青年，或许是更加普遍的），或拒绝工作出价而留在失业登记名册中。再者，如工资再上升1%（物价上涨率3%不变），则雇主们对劳动的需求将下降，因实际工资水平回复到W_t/P_t（$=W_0/P_0$）。因此，当货币工资的增长由2%到3%时，失业又回复到"自然"率，在图4.2中，我们由B点移动到C点。如果工资和物价每年按3%继续上涨，而且雇工们和雇主们都能完全预见到，则我们将无限期地留在C点。然而，假定政府仍然认为失业水平U_0是太高了，他们可能再度扩大需求，沿着短期菲利浦斯曲线由C点到D点，最终在E点上结束。再次可见，尽管实现了失业率的暂时下降，但这是以出现加速的通货膨胀为代价的（在图中由年率3%增到7%）。再者，在物价上涨率较高时，雇工们对通货膨胀率的任何加速度可能更加迅速地作出反应，因此，我们可能从C点（更为）直接移动到E点，这就设计出一条垂直的菲利浦斯曲线。英国在70年代的工资上涨与失业的情况大体上就是这样。

上面的分析要有效，必需的条件是：劳动的总需求应是实际工资的负函数，劳动的总供给应是实际工资的正函数。美国早期的研究发现了就业与实际工资之间的正变关系。这是可以根据沿着固定的供给曲线来移动劳动的需求曲线加以解释的，但试图单

独地估计这些结构方程，这的确显示出困难（在经济计量学中，这些就是众所周知的“联立方程问题”）。因此，研究人员已集中注意力于上述模型的间接检验，下面报道其中三种类型。

对结构性劳动供求曲线的一种间接检验，是利用附加预期的菲利浦斯曲线的工资形式：

$$\dot{W} = -\beta_1(U - U_0) + \beta_2\dot{P}e \qquad (4.13)$$

式中，$\dot{W}$是实际的工资变动率；$\dot{P}e$是预期的物价上涨率，U是现实的失业水平，U_0是“自然”失业率，$U - U_0$是劳动市场上过度需求水平的代理变量。

假设预期的物价上涨率等于实际的物价上涨率，而后者还充分反映在实际的工资增长率上，则现实的（和觉察到的）实际工资是不变的。按图4.1的分析，当时的现实失业率U正是其自然率U_0，且也是不变的（忽略那些移动劳动供求曲线缓慢变动的结构性因素）。这样，当$\dot{W} = \dot{P}e$时，我们上面的劳动市场分析就意味着$U = U_0$。将此列入方程（4.13），即得：

$$\dot{W}(1 - \beta_2) = -\beta_1 u + \beta_1 u_0$$

因此，
$$u = \frac{-\dot{W}(1 - \beta_2)}{\beta_1} + u_0 \qquad (4.14)$$

这样，当而且只有当$\beta_2 = 1$（当然$\beta_1 \neq 0$）时，就完全预料到的任何通货膨胀率来说，也会有$u = u_0$。

在附加价格预期的菲利浦斯曲线的早期研究中，假定自然失业率u_0为一常数，因此，估计的方程（用4.13式）变成：

$$\dot{W} = \beta - \beta_1 u + \beta_2\dot{P}e \qquad (4.15)$$

式中，$\beta = \beta_1 u_0$为一常数，利用对方程（4.15）的系数的估计，我们可以：（1）检验失业率（过度需求）在短期内是否与工资增长率成反变（正变）关系（$\beta_1 > 0$）；（2）检验菲利浦斯曲线在长期内是否垂直的（$\beta_2 = 1$）；（3）得出“自然”失业率的估计数[即方程（4.15）中的β_0/β_1，而$\beta_2 = 1$]。假定这三个条件全部得到满足，则经验证据就符合上述劳动供求的结构

模型。同样，我们还可检验附加的菲利浦斯曲线的价格形式：

$$\dot{P} = \beta_1'(u - u_0) + \beta_2'Pe \qquad (4.15a)$$

式中，$u - u_0$ 现在是代表商品市场的过度需求。

货币学派经常强调过度需求作为通货膨胀的近因的重要性。在大约 1968 年以前，在多数工业化国家中，确定出现过失业与工资上涨之间因果分明的关系；但 β_2 小于 1，这意味着长期的通货膨胀与失业的交替。从 1968 年以来，在一些国家特别是英国，这个关系似乎已经破裂了，诺尔豪斯（Nord hans，W.D.）（见他的《世界范围的工资爆炸》载《布鲁金斯经济活动论文集》1972 年第 2 期）利用了 7 个工业国家在 1956—1971 年期间的年度资料，仅仅发现在美国，可能还有加拿大和联邦德国，过度需求与工资上涨之间存在着令人满意的关系。一般说来，联邦德国和加拿大还得出 $\beta_2 = 1$，如把资料期延长到 1968 年之后的话，诺尔豪斯的答案是同稍早一点的 O.E.C.D（1970年）研究的成果大体上符合的。

早期的对价格方程的研究，趋向于支持成本假说的一些形式。当过度需求变量同成本变量都包括进去时，或许除美国的情况以外，往往发现过度需求变量在统计上是没有多大意义的。另一方面，克罗斯（Cross.R.B.）与莱德勒（Laidler，D.E.W.）在 1975 年发表的《固定汇率开放经济中的通货膨胀、过度需求和预期》一文中（载帕金等编：《世界经济中的通货膨胀》。1975 年英文版），利用 1950—1970 年的年度资料，发现（4.15a）方程（把成本变量排除在外）对 20 个工业国家中的 10 个国家包括英国在内，演算得相当好。过度需求项对 10 个左右的国家是合意的。尽管所研究的20个国家中有 19 个的$\beta_2 = 1$。在所有这些方程中，每个国家的价格预期都假定为仅仅取决于国内经济过去的通货膨胀。

只是到了最近，经济学家们才重新肯定了一个早期的观点，即图 4.1 所依据的分析还可用于确定失业率变动的理论。按

照上面分析，现实的失业率与“自然率”的偏离发生在实际的通货膨胀率与预期的通货膨胀率不相一致的时候，即

$$u = \frac{1}{\beta_1{}'}(\dot{P} - \dot{P}^e) + u_0 \qquad (4.16)$$

注意，这一方程是方程（4.15a）的简单移项，其$\beta'_2 = 1$。巴契勒（Batcheler, R.A.）与谢里夫（（sheriff, T.D.）发现，在英国，$1/\beta_1 \neq 0$，从而给劳动市场的这类分析以试验性的支持。然而，未预料到的通货膨胀对失业的影响是相当小的：实际的与预期的通货膨胀之间偏离10%，仅仅引起失业的变动1%。

上面研究估计出的英国的自然失业率差别很大，为2%～$4\frac{1}{2}$%，但大家都认为“自然率”已上升了。上升的准确原因还不很清楚。有些货币学派的学者证明：在英国，这一上升是由于1966年开始实行与收入有关的失业救济金，它引起劳动的供给曲线向右倾。不过，对这一观点的争论很大。

总结起来，我们可以说，菲利浦斯曲线的各种“寻业理论”是早些时候更特别的合理化（理论）的重大进步。但在理论水平上，它有两大缺点。第一，它假定一切失业都是自愿的，没有解雇或临时解雇。第二，当失业率长期高于自然率时，它预测通货膨胀将持续减速，但实际情况绝非如此。关于附加预期的菲利浦斯曲线在英国的工资和物价方面的经验有效性，现阶段也难于作出任何一般性结论。我的看法是，那些应用（一阶的）适应性预期模型去解释价格预期的早期研究，对于1966年以后的英国并不起多大作用；过度需求与通货膨胀的联系看来是明显不充分和不稳定的。然而，我们可以保留对这一问题的判断，因为（下面将看到）这种不稳定可以用合理预期假说加以解释，而单个国家的菲利浦斯曲线的不稳定性则可以在国际货币学派模型结构（在固定汇率的条件下）之内去解释。

第二节 货币学派的完全灵活汇率的开放经济模型的行为和政策含义

在本章的其余部分，重点是解释货币学派取得其政策结论的方法，而不是对这些结论作批判性的评价。评价将在第五章内连同其它两个学派的政策结论一道进行。下面凡有可能，就采用研究财政金融政策的IS-LM图解法，因为许多研究者都已熟悉这一方法；然而对不熟悉的那些人来说，其余的分析仍然应当是可以理解的（或许甚至更容易理解！）。

主要的结论如下：货币供应与政府的支出在短期内影响实际产量水平的相对有效性，取决于货币需求的（债券）利息弹性的大小与投资的（债券）利息弹性的大小相对比，以及取决于财富对消费者支出的效应的大小。已知货币学派的假定是，总投资的利息弹性很高，而货币需求的利息弹性则很缺乏，所以货币供应对短期内的实际产量具有强大的影响，而政府的支出则由于“挤出效应”而影响实际产量甚微或毫无影响。总之，货币学派关于劳动市场的行为假定保证了；政府支出的增加或货币供应的增加都不影响实际产量。然而，货币供应的增长率却决定着长期的通货膨胀率和（在世界通货膨胀一定时）长期的汇率的变动。

一、实际产量、货币收入和物价的决定因素

我们的商品-市场方程（4.3）是：

$$Y=\frac{I_0+G+X(RPX,WT)-M_1(RPM)+\beta W-\alpha R}{1-b(1-td)+ti+m}$$

$$Y=\frac{A+BW-\alpha R}{\Psi}$$

式中，$A(=I_0+G+X-M_1)$代表“自发支出”，$\Psi(=[1-b(1-td)+ti+m]$是凯恩斯学派商品-市场方程［见方程（2.9）］的

分母。请注意，R和y是反变关系，方程（4.17）是IS曲线的数学上表示；其斜率（部分地）取决于投资的利息弹性，如果W、I_0、G或X增加，或M_1减少，则IS曲线向右移动。根据我们前面的分析，看来可以合理地假定：在灵活汇率条件下，政府只要愿意，就能控制国内信贷，从而控制货币供应MS（=DC）。货币供求之间的平衡可表示为：

$$MS = MD = (ry - lR)P \tag{4.18}$$

因此，$R = \dfrac{ry}{l} - \dfrac{MS/P}{l}$ (4.19)

方程（4.19）是LM曲线：它表明R与y有正变关系，其斜率随着货币需求的利息弹性l趋近于零而增大，而且MS的增加或P的下降都会使LM曲线向右移。将方程（4.19）的R代入方程（4.17）中，即得：

$$Y = \frac{A+\beta W}{\Psi} - \frac{\alpha}{\Psi}\left[\frac{ry}{l} - \frac{MS/P}{l}\right]$$

因此，实际产量的（简化型）方程为：

$$Y = \frac{A+\beta W}{\left[\Psi + \dfrac{\alpha r}{l}\right]} + \frac{MS/P}{\left[\dfrac{\Psi l}{\alpha} + r\right]}$$

$$= \frac{(I_0 + G + X - M_1) + \beta W}{\left[\Psi + \dfrac{\alpha r}{l}\right]} + \frac{MS/P}{\left[\dfrac{\Psi l}{\alpha} + r\right]} \tag{4.20}$$

从这一方程可清楚看出，假如我们无视：（1）货币学派的劳动市场观点，并假定物价水平不变；（2）l和α的相对大小；则政府的支出与货币供应都影响实际产量，它们的乘数分别为$1/\left(\Psi + \dfrac{\alpha r}{l}\right)$和$1/\left(\dfrac{\Psi l}{\alpha} + r\right)$。然而，此处所谈的货币学派的观点是：货币需求的利息弹性l是小的，而投资的利息弹性α是大的。l既然小，则要想使N.B.P.S.从持有债券转为持有货币，

就需要利率有大的变化；即是说，债券和货币不是密切的替代物。α 既然大，则利息的微小变动也能引起投资支出的大量变动，即是说，债券和实际资产是密切的替代物。

在货币主义这个学界，首先考虑政府支出的增长而货币供应则保持不变。假设利率要保持不变，则产量将增加$\Delta G/\Psi$［见方程（4.17）］，同凯恩斯学派的模型一样。但是实际产量的这一增加将引起（交易用）货币需求的增长（方程（4.18）］，如货币供应不变，这种需求就必须由N.B.P.S卖出债券去满足。（请回忆，在我们的简单模型中，N.B.P.S的财富仅保有两项资产，即货币和债券。）因此，债券价格将下跌，利率将上升。政府支出的增加还引起预算赤字，如政府要保持货币供应不变，这笔赤字数额就很可能通过公开市场上向N.B.P.S出售政府债券来融通。这就导致债券价格的进一步下跌，利率的进一步上升。既然 l 很小，则利率的上升和债券价格的下跌都将是很大的幅度。这就给现有的N.B.P.S的债券持有者带来巨大的资本损失，从而通过财富效应而缩减消费。利率的大幅度上升将引起投资的大量下降，特别是当α还很大时。事实上，在货币学派的假定下，由于已增加的政府支出而对产量的最初刺激可能完全“挤出”私有部门的投资和消费，导致实际产量毫无变动。这个答案可以参照方程(4.20)从数学上推导出来，那里的$l\to 0$，$\alpha\to\infty$，政府支出乘数$1/\left(\Psi+\frac{\alpha r}{l}\right)$趋近于0，按照IS-LM的分析，IS曲线向右移，但因LM曲线是垂直的，所以产量不变。

其次考虑，由于（政府）在公开市场上向N.B.P.S.购买政府的债券而引起的货币供应的增加。既然 l 很小，则政府将不得不出很高的债券价格，以诱导N.B.P.S卖出政府债券而换取货币。政府债券的市场利率将大大下降。由于其它债券（如股票）的利率还没有变动，这就出现有利于这些债券的很大的利息差额。当N.B.P.S的某些成员企图向N.B.P.S的其它成员买进

股票时，股票价格就上涨，而股票的市场利率则下降。因此，一切金融资产的总的利率水平趋于下降，银行贷款和购房抵押贷款的利率也是如此。（当然，如果早已有对贷款和抵押贷款的过度需求，则有可能按现行利率给 N.B.P.S 增加贷款。）利率的下降使借入金的费用更低，而（假定资本货物实际收益不变）将导致总投资的增长；而且，α 愈大，投资的增长就愈多。因此，l 愈小，α 愈大，则货币供应对实际产量的影响也就愈有力（假定物价水平不变）⑬。从数学上看，当 $l\to 0$，$\alpha\to\infty$，则货币供应的乘数$1\Big/\left(\frac{\Psi l}{\alpha}+r\right)$变成 1/r。因此，方程（4.20）变成：

$$Y=\frac{MS/P}{r} \qquad (4.21)$$

因此，PXY = MS/r　如 r 为常数：

$$\dot{P}+\dot{Y}=\dot{M}S \qquad (4.22)$$

或

$$\dot{P}=\dot{M}S+Y \qquad (4.23)$$

在货币学派的这一模型中，自发支出，例如私有部门的投资 I_o和出口量 X（由于世界贸易的变化）的随机变动，并不影响实际产量的水平，从而不影响通货膨胀（通过过度需求），在这个意义上，并未使经济不稳定。同样，政府支出（或税率）的变动本身也不可能影响实际产量水平，但只有当任何由此发生的预算赤字是由货币供应的增加来弥补，这才影响实际产量水平。

从货币需求的线性函数 MD/P = ry - lk 可以看出，r 衡量货币需求对实际产量变动的反应程度。如 l = 0，则 1/r 衡货币流通速度⑭。假如在货币需求函数中，r 为一稳定系数，l = 0（即假如货币流通速度是可以预测的），则货币供应就是唯一可能使经济不稳定的力量。按照方程（14.22），货币供应每增加1%，就使名义收入增加 1%，但是名义收入的这一增长在物价与实际产量之间如何划分则尚待解决。

缺少的一个环节是由劳动市场和菲利浦斯曲线提供的。在短

期内，货币供应的增加将引起未能预料到的物价上涨，导致实际产量上升和失业的下降。但从长期看，失业将回到其“自然”率，而产量则将达到其“充分就业”的水平或增长率（如有技术进步的话），因为通货膨胀完全可以预料到。这样，货币供应对于实际产量在短期内虽有强大的影响，但在长期内对实际产量却毫无影响，所以按照方程（4.23），货币供应的增长率每增加1%（超过实际产量的外生增长率），就使通货膨胀率升高1%；无疑地，反过来就是坚持和提供货币学派对灵活汇率的开放经济中的通货膨胀的治方，即政府应当将货币供应的增长率降低到当前的名义收入增长率之下。已知短期的实际产量的货币乘数是大的，货币学派通常赞成逐步地降低货币供应的增长率，因此失业的暂时上升不大（虽然是在相当长的时期内）和物价的增长存在缓慢减速。

假如政府觉得“自然”失业率依然太高，则使其降低的唯一方法是采用特定的劳动市场政策，例如改善职业信息服务，而鼓励工作流动的刺激则会减少摩擦性失业。如取消使实际工资高于市场均衡水平的限制性活动，也会使就业增长。

因为这与国际货币学派的模型有些联系，这里值得指出，方程（4.23）可以从货币市场均衡条件直接导出。由此产生的方程依据人们假定的货币需求函数是线性的还是对数线性的而略有差别：

线性需求函数（l= 0）

货币市场的均衡　$MS = MD = rYXP$

因此　$P = MS/rY$

或　$\dot{P} = \dot{MS} - \dot{Y}$

$\dot{P} = \dot{DC} - \dot{Y}$

对数线性需求函数（l= 0）

货币市场的均衡　$\log MS = \log MD = r\log Y + \log P$

因此　$\log P = \log MS - r\log Y$

$$\dot{P} = \dot{M}S - r\dot{Y}$$

或 $$\dot{P} = \dot{D}C - r\dot{Y} \quad (4.24)$$

式中，DC为国内信贷。

表4.4汇总了英国的货币供应与财政变量对货币收入与物价的相对力量的直接检验结果。据认为，这些简化型方程能揭示货币供应借以影响经济活动的一切可能的传导机制。这些机制包括方程（4.20）中的财富货币、债券与真实资产的替代效应，任何货币与真资产替代的"直接效应"⑮，以及附加价格预期的菲利浦斯曲线的机制。正如我们将在第五章中看到的，货币学派中有些人对简化型的研究成果较之对从个别行为方程得出的经验成果更加强调。他们感到，因为货币供应的变动引起范围广泛的（比较小的）资产替代，这些效应不大可能在个别行为方程的水平上揭示出来，那里的数据和估计问题很可能是严重的。十充分就业预算赤字，FEBD（财政政策变量）的计算在每人的研究中稍有不同。

从回归方程排除的变量用"－"表示。

n.s.＝统计上无意义的变量

圆括号内的给定t的统计数字

Σ＝系数总和＝MS或FEBD的长期乘数

按照塔林（Tarling，R.）和威尔金逊（Wilkin Son,F.）（见《通货膨胀与货币供应》，《经济政策评论》，1977年第3期）的看法，货币供应对物价的任何可观的影响直到把1973—74年的数据包括进去才显示出来，这一印象因与马修斯（Matthews，K.G.P.）和俄梅洛德（Ormerod，P.A.）早期研究（《英国经济的圣路易斯模型》，《国立研究所经济评论》1978年5月号（他们用名义收入作为因变量）的成果相比较而得到证实。我们将看到，甚至可能，这就增强货币学派的解释，因为只是在1972年后浮动汇时期，他们才预期货币供应的先行变动会对物价

表 4.4 货币供应和财政政策对美国的名义收入和价格的影响的一些直接检验*

研究	数据	因变量	MS 自变量						
			t	t-1	t-2	t—3	t-4	t-5	Σ
阿蒂斯和诺贝(1969)	季度	名义国内	—0.03	0.02	0.07	0.09	—	—	0.15
	1958(1)—67(3)	生产总值	(0.4)	(0.26)	(0.91)	(1.1)			
古德哈特和克罗克特(1970)	季度	名义国内	n.s.	n.s.	0.28	—0.31	0.32	0.20	0.49
	1964(3)	生产总值			(2.6)	(2.6)	(2.5)	(1.9)	
塔林和威尔金逊(1977)	季度	消费品	0.0	0.03	0.08	0.32	0.40	0.20	1.03
	1960(1)—74(4)	价格	(0.5)	(0.4)	(0.9)	(3.3)	(4.0)	(1.7)	
马修斯和俄梅洛德(1978)	季度	名义国内	0.8	1.1	1.2	1.0	0.68	n.s.	4.78
	1964(2)—74(4)	生产总值	(1.5)	(3.5)	(2.7)	(3.0)	(1.1)		(6.4)

续表

研究	数据	因变量	FEBD*						
			t	t-1	t-2	t-3	t-4	Σ	F^2a
阿蒂斯和诺贝(1969)	季度 1958(1)—67(3)	名义国内生产总值	1.9	1.6	0.4	0.6	—	3.3	0.07
			(0.9)	(1.1)	(0.3)	(1.3)			
古德哈特和克罗克特(1970)	季度 1964(3)	名义国内生产总值	0.49	—	—	—	—	—	0.74
塔林和威尔金逊(1977)	季度 1960(1)—74(4)	消费品价格	1.03	—	—	—	—	—	0.93
马修斯和俄梅洛德(1978)	季度 1964(2)—74(4)	名义国内生产总值	0.21	0.08	−0.04	−0.14	−0.24	−0.13	0.56
			(1.1)	(0.4)	(0.2)	(0.7)	(1.1)	(0.18)	

* 所有变量都用绝对变动，除塔林、威尔金逊的研究而外，他们的研究中，两类变量都用百分比变动。研究中所用的货币供应变量是M_3（"广义货币供应"），马修斯、俄梅洛德的研究除外，他们用N.B.P.S持有的纸币、辅币加商业银行在英格兰银行的存款余额，即"强力货币"。

和名义收入产生强烈的影响。

马修斯和俄梅洛德的研究成果给“M3”规定了一个大的货币乘数（相对于名义收入）为1.9，滞后影响约一年，并对财政政策变量带来“挤出”影响。[用美国经济的圣路易斯模型得出的答案与此非常类似，见安德逊（Auder Son，L.C.）与卡尔逊（Carlson，K.M.）的《经济稳定性的一个货币主义模型》，《圣路易斯联邦储备银行评论》，1970年4月号]当使用不同的货币供应的定义时，这一关系是合乎情理的、健全的；不过，将外生出口量和私有部门投资支出追加到方程时，则货币供应和财政政策的乘数都变成零，表明关系有些不稳定。

因为短期的货币供应系数在统计上不是很好测定的，长期的系数却是好测定的，所以货币学派反对用货币供应来“微调”短期经济。相反，他们赞同根据政府所想望的长期的通货膨胀目标来逐步地调整（年度）货币供应目标的政策。

在英国1958—1971年期间货币供应变动与货币收入变动之间的时滞的相关分析暗示：收入变动与随后的货币供应变动之间相关，同货币供应与随后的收入变动之间相关相比较，如不是更强，也恰好是同样强的。上面利用1972年以前资料的货币乘数回归（它假定从货币到货币收入的因果关系）效果不太好，可能是由于“逆因果关系”在起作用。事实上，相当多的人都承认，在此期间，英国政府实行了旨在稳定利率的政策。因此，收入从而（交易用）货币需求上升时，政府为了防止利率提高，不得不收买N.B.P.S想出卖的任何债券。但他们这样做，就增加了货币供应。（后面将看到，“逆因果关系”也可能在固定汇率制的开放经济中起作用。）读者可注意：承认过去资料的“逆因果关系”并不破坏货币学派的这一论据，即假如政府确实控制货币供应，它就将给经济带来后续的影响。然而，假设在过去一段时期“逆因果关系”起了作用、则不能引证这些资料来证明货币供应对货币收入的因果联系。

初看起来，至少在1972年以后的期间，这些研究的成果是暂时支持货币学派观点的，不过，要等到第五章才能对这些简化型乘数方程作出更为一般的评价。

二、汇率

上述货币学派的一切答案同样适用于封闭式经济，也适用于我们的灵活汇率下的小型开放式经济。然而，对后者，我们必须涉及汇率的行为。

由于完全灵活的汇率，汇率就调整以适应外币的供求相等，从而维持国际收支平衡。货币学派在分析长期的经济行为时，不太注意世界贸易和国内产量的增长分别对出口量和进口量的影响。或许他们觉得，对国际收支的这些影响大体上能相互抵消。果真如此，则余下对进出口量的影响就是相对价格的变动。假设要使国际收支持续地平衡，则汇率必须调整，以保持相对价格不变。英国出口货的相对价格 RPX 是英国出口货的外币（如美元）价格 PXF 与其竞争产品的世界（美元）价格WPX 之比。但英国出口货的外币价格 RXF，又等于英国出口货的英镑价格 PX 乘以美元——英镑的汇率 E，即

$$RPX=\frac{PXF}{WPX}=\frac{PXXE}{WPX} \qquad (4.25)$$

因此，$R\dot{P}X=\dot{P}X+\dot{E}-W\dot{P}X$ (4.26)

同样的方程可应用于进口（按我们的表示法，就是把上述方程中的“X”换成“M”），因此，一般说来，相对价格的变动百分率$\dot{R}P$ 可用下式表示：

$$\dot{R}P=\dot{P}+\dot{E}-\dot{\Pi}$$

式中，$\dot{P}$是国内（英镑）价格的变动百分率，$\dot{\Pi}$是世界（美元）价格的变动百分率。如果相对价格不变，即$\dot{R}P=0$，则

$$\dot{E}=\dot{\Pi}-\dot{P} \qquad (4.27)'$$

从长期看，只要国内的通货膨胀超过（外生的）世界的通货

膨胀率，汇率就下跌⑱。虽然凯恩斯学派和剑桥学派是赞成这一说法的，但是他们却不同意货币学派关于国内的和世界的通货膨胀率的决定因素的看法。

世界经济（就英国而言，主要包括"十国集团"）可以看成一个封闭式经济，所以我们前述的货币学派结论是适用的。特别是世界的货币的均衡（式中的下角符号W表示"世界的变量"）：

$$\log MS_W = \log MD_W \tag{4.28}$$

假定：（1）有一个取决于（外生的）世界实际产量 Y_W 与世界价格水平Π的对数线性的、稳定的货币需求函数，即

$$\log MD_W = r_W \log Y_W + \log\Pi \tag{4.29}$$

并假定：（2）世界的货币供应是外生的，则易于得出这样结论：世界通货膨胀率（即世界经济的各个国家的通货膨胀率的加权平均数）取决于世界货币供应的增长率：

$$\log\Pi = \log MS_W - r_W Y_W$$

或

$$\dot{\Pi} = \dot{M}S_W - r_W\dot{Y}_W \tag{4.30}$$

将上面方程和方程(4.24)（它决定国内的通货膨胀率）代入汇率方程(4.27)中即得

$$\dot{E} = (\dot{M}S_W - \dot{D}C) - (r_W\dot{y}_W - r\dot{y}) \tag{4.31}$$

现在就很清楚，货币学派何以将英国在1972年以后的浮动时期的汇率下跌归咎于货币供应（国内信贷）的过快增长。方程(4.31)表明：假定其它条件不变，英国的货币供应增长1％，就导致汇率下降1％。货币学派关于决定小型开放式经济的汇率的这一观点，尚未经过广泛的经验检验。格雷(Grey, M.R.)等人（《世界货币需求函数：初步答数》，载帕金等编：《世界经济中的通货膨胀》1976年，曼彻斯特大学出版社）检验了从1957（2）到1971（2）期间方程(4.29)的世界货币需求函数，将"X国集团"看作近似于世界经济。函数表现出合理的稳定，实际产量与世界价格水平在统计上都是有意义的。帕金(Parkin, J.M.)、理查兹(Richards, I.)与吉斯(Zis, G)三人对决定世界的货供应进行

了理论上和经验上的分析(见:《固定汇率下的世界货币供应的决定和控制1961—1971》,载帕金等编:《开放经济中的通货膨胀》1976,曼彻斯特大学出版社)。他们的模型与前述国内货币供应的模型相似:世界货币供应的变动决定于世界储备资产(即中央银行持有的外汇储备与国内信贷的总和)的变动和世界货币乘数($=1/RR$)的变动。他们发现,在1954—1968年期间,"狭义的货币"乘数是稳定的,世界储备资产,从而世界的货币供应的增长大部分是由于国内信贷的增长而不是由于外汇储备的增长。这就暗示,这段时期的货币供应是外生的,而与世界的货币需求函数无关。

伯恩斯(Burns,T.)与沃尔布顿(Warburton,P.J.)在1977年(《英国通货膨胀的国际方面:初步经验答案》)曾经估算英国的汇率方程(4.31),下列方程大体上能代表他们得到的答数(他们假定$r=rw$):

$$\dot{E}=\underset{(0.11)}{0.79}(\dot{M}Sw-\dot{D}C)+\underset{(0.18)}{0.47}(\dot{y}w-\dot{y}) \tag{4.32}$$

式中,$\overline{R}^2=0.96$,括号为标准误差,估算采用的时期为1969(3)—1975(3)。($\dot{M}Sw-\dot{D}C$)的系数为0.79,小于理论的模型所定的值1;产量项的系数又有错误的符号。这样,即便$\overline{R}^2$高,方程也远不能令人满意。事实上,由英国政府的"肮脏浮动"政策带来的汇率下跌,会有助于在短期内改善国际收支状况,而且假定其它条件不变,还会引起英国货币供应的增加。因此,高的$\overline{R}^2$可能部分地是由于"逆因果关系"。同样,货币供应项的系数小于1,可能是由于政府竭力防止随着"肮脏浮动"政策而发生的货币供应的大量增长。假如政府出于国际收支的考虑而决定使英镑贬值1%,这就会(按照新剑桥派模式的成本决定的物价——工资螺旋式上升的看法)引起物价上涨1%,从而货币需求增长1%。尽管利率和实际产量不变,可是货币市场均衡仍需货币供应也增长1%。如果政府不想让货币供应增加到1%,它就可以出售债券给英国的N.B.P.S,以降低货币需求(这样

就部分地使得由国际收支盈余引起的货币供应的增长失效）。因此，货供应的增长可以小于汇率的下降。

第三节　货币学派关于固定汇率的小型开放经济模型的行为和政策含义

近年来，人们又对旨在解释在固定汇率下运转的小型开放式经济中的国际收支状况和通货膨胀率的长期变动的(国际)货币学派模型产生了兴趣。应当一开始就注意，“固定汇率”一词有点不恰当。它是指直到70年代前期在大多数西方工业化国家中存在的布雷顿森林——国际货币基金组织的汇率制度：汇率在相当长的时期内保持不变，只有当国家的国际收支处于“基本的不平衡”时，才对它作梯限调整。

货币学派认为，凯恩斯学派和新剑桥学派所采用的国际收支的弹性（或交出转换）法，只是在短期内适用。这种方法在原则上允许国际收支顺差或逆差无限期地保持不变。货币学派指出，盈余不变，比如每年10亿英镑，就意味着如果其它条件不变，货币供应将持续地每年增加10亿英镑，从而引起货币市场的不平衡。这样的货币市场的不平衡就导致商品和金融资产的支出(包括对进口货和外国债券的支出）的变动，从而引起国际收支的恶化。因此，要正确地分析国际收支，就需要考察金融资产存量的平衡。国际货币学派的模型倾向于集中注意一种特定资产即货币的供求平衡。下面介绍货币学派模型中的一个固定汇率的简单数学模型，但要充分理解它，必须引用前面的许多分析，并利用完全结构性的货币学派模型。主要的政策答案是：(1)在固定汇率下，像英国这样的小型开放式经济就不可能控制其自身的通货膨胀率，因为这是由世界的通货膨胀率决定的；(2)经常帐户和资本财户的国际收支变动主要决定于国内货币供应增长率的变动；(3)一步性的货币贬值并未改善国际收支，但确实会引起国内物价水

平的上涨。最后，这些模型着要地阐明了通货膨胀传导机制的两个重要方面：（1）模型提供令人信服的理由，说明各个国家的菲利浦斯曲线为何可能是不稳定的；（2）模型显示这一事实，即货币供应变动与通货膨胀率之间的相关可能是由于从物价水平到货币供应的一种因果关系。

一、国际货币学派的简单模型

国际货币学派模型的一个基本方面是国际价格仲裁的假定（即有时称“同一价格规律”或“购买力平价”）。这个机制保证，可交换商品的价格（按一种通用的货币单位计）遍及不同的国家都是相等的。为了解这一点，我们可以用一种商品在同一国家的不同地区之间售价(接近)一致作一种有益的类推。假如存在地区价格差别，则消费者将从高价地区转移到低价地区去购买，从而造成低价地区的过度需求，迫使其价格上涨，而高价地区的情况正相反。如将运输费用略而不计，则这个仲裁过程将持续下去，直到各地区之间价格无差别为止，那时对消费者已没有易地购买的刺激。请注意，除非这一调整能瞬时完成，人们将期望去观察物价变动与过度需求之间的正变关系。

现在可以将上面类推应用于国际间交换的（同质）商品。设某商品用世界计算单位定价在Π美元，则在英国该商品的出售将按$PM = \Pi/E$英镑。于是，在竞争市场上的价格仲裁就保证，英国厂商生产的类似商品也必须按PM英镑出售；这样，假设英国商品的价格水平为P，则国际的价格仲裁就保证：从长期看，$P = PM(=\Pi/E)$。因此，$\log = \log\Pi - \log E$ (4.33)

$$\dot{P} = \dot{\Pi} - \dot{E} \quad (4.34)$$

式中，就小型的开放式经济而言，世界价格是外生的，汇率（这里当成一种政策工具）也如此，因果关系是从Π和E到P。假设英国生产的一切商品都是可交换商品（下面将放宽这一假定），则上一方程意味着，当汇率保持不变($E = 0$)时，英国的通货

膨胀率将等于外生的世界通货膨胀率，从而英国通货膨胀率并不决定于英国的货币供应。显然，决定国内物价的这一观点，对各工业国家在1947—1972年固定汇率时期，物价的同期上涨，提供了部分说明，而且出现了这样一种看法，即国内的通货膨胀可以说是“输入的”。当然，不难看出，在英镑一步贬值后的时期内，英国物价水平的上涨将超过世界物价水平的上涨。

在固定汇率制之下，货币供应的方程是：

$$\log MS = \delta \log DC + (1-\delta)\log FER \qquad (4.12)$$

设F为以外币（美元）计的外汇储备水平，E为美元-英镑汇率，则根据定义，FER = F/E，因此，

$$\log MS = \delta \log DC + (1-\delta)(\log F - \log E) \qquad (4.35)$$

货币需求函数为：

$$\log MD = \gamma \log y + \log P \qquad (4.36)$$

利率被排除在货币需求函数之外，或许有两个原因：（1）货币学派认为，利息弹性很小；（2）或许是最重要的，在预期汇率保持不变的世界里完全的资本流动性和“国际的利率仲裁”保证着：国内的利率与世界其余部分的利率水平相等，因此，金融资产的相对利率仍然不变，不会由此引起资产的转换（即货币需求的变动）。

实际产量y决定于劳动市场（与技术进步）。货币市场平衡的方程完成了我们模型的数学表示，即

$$\log MS = \log MD \qquad (4.37)$$

国际货币学派的简单模型由四个方程组成，[方程(4.33)、(4.35)、(4.36)、(4.37)]，有四个未知数，即P，F，MD和MS；还有四个外生变量，即Π、y、DC和E，后二者为政策工具。价格的简化型方程仅仅是 $\log P = \log \Pi - \log E$，而货币需求与货币供应的方程〔用方程(4.33)和(4.36)〕则为：

$$\log MS = \log MD = r\log y + (\log \Pi - \log E) \qquad (4.38)$$

外汇储备水平下的简化型方程，可以将货币供应方程(4.35)

代入方程(4.38)中再经移项后得出：

$$\log F=\frac{-\delta}{1-\delta}(\log DC+\log E)+\frac{1}{(1-\delta)}(r\log y+\log\Pi) \tag{4.39}$$

或等于

$$\dot{F}=\frac{-\delta}{1-\delta}(\dot{DC}+\dot{E})+\frac{1}{(1-\delta)}(r\dot{y}+\dot{\Pi}) \tag{4.40}$$

方程(4.39)很复杂。它表明，国内信贷水平DC每增长1%，就与汇率一步升值1%一样，会对外汇储备水平F产生同样的长期影响。这二者都将引起外汇储备水平的一次性下降，即继国际收支平而产生的暂时国际收支逆差。

国内物价为何仅仅取决于世界价格和汇率，其理由是相当清楚的；尽管如此，国内信贷和汇率这两个政策工具借以影响国际收支的传导机制，则远不能由上述诸方程完全看出；那些方程似乎并未提及出口量、进口量或资本项目的交易。显然，这些要素中有一些是必须改变的，以便导致外汇储备水平的改善。这一事态是可以校正的，这就要利用我们上面对商品进出口量的决定因素的分析，以及短期的菲利浦斯曲线，此外，还要允许英国的利率偏离世界利率，并假定短期的资本流量响应国内外债券之间利息差别的变动。毫无疑问，在所有这些调整过程中，其中心是需要使货币的供求相等。

英国汇率水平的一步性变动

价格仲裁方程表明，在原则上，政府可以通过不断地重新评定其货币的价值来降低英国的通货膨胀率。然而，我们即将看到，这将招致外汇储备的连续损失，因而实际上行不通。

以货币贬值为例，我们看到，贬值1%引起国内物价上涨1%〔方程(4.33)〕，而按照方程(4.36)，这将导致英国的货币需求增加1%，因此，出现了对货币的过度需求，由于Y和DC都是外生的，这就必须由增加（总）货币供应中的外汇部分来满足。这里有若干机制可以利用，包括现已熟悉的利率和真实财富的效应，以及相对价格对进口和出口的效应。假定我们从货币市

场与国际收支平衡开始。

（1）英国居民面临着固定的名义财富存量和已经增长的对国内货币的需求，他们既可以卖出他们的一些外国债券，又可以出售一些国内债券。在前一情况下，英国居民得到外国货币，当他们在英格兰银行兑换成国内货币时，外国储备水平、商业银行储备水平，因而货币供应就都增加了。请注意，英国居民的外国债券的售出，并不改变外国的利率，也不导致进一步引致的资金流量，因为英国被设想为与世界经济有关的小型经济。同样，如果英国居民将其国内资产卖给外国人，也会引起外汇储备和货币供应的增长。

如果英国居民将国内债券出售给国内N．B．P．S的其它成员，英国的债券价格就将下跌，而利率便会上升（如果英国居民的货币需求的利息弹性小，则其变动幅度会很大）。英国利率的这一上升将扩大英国债券与外国债券的利息差别，引起资本流入，使外汇储备以及货币供应都增长。货币供应的这一增长促使国内利率下降，直到国内外的利息差别回复到最初水平、资本不再流入为止。

（2）上述国内利率的短期上升和债券价格的下降，可能引起投资（通过利率效应）、消费（通过财富效应）从而进口量（通过边际进口倾向）都减少。还有暂时的国际收支盈余，但由于扭转上述过程而产生随后的货币供应的增加却引起投资、消费，进口和国际收支回复到它们的最初水平。

（3）国内价格水平上涨，而货币供应最初不变，这会导致真实货币余额（它是N．B．P．S的财富的一部分）的下降。真实财富的这一下降将引起暂时的（国际收支）盈余〔如上面（2）点所述〕和随之而来的名义货币供应的增长〔等于国内物价水平上涨的百分比，见方程(4.33)和(4.38)〕，这会使得真实货币余额、实际交出、实际进口量和国际收支恢复到它们最初的水平。

（4）假如国内物价对货币贬值的价格仲裁反应有一个时

滞，则相对价格的暂时变动可能引起进口量、出口量和国际收支的暂时变动，以及外汇储备的一次性上升。

由方程(4.39)和以上的分析得出结论：货币一步贬值1%对国际收支毫无长期影响，而却引起国内物价水平上涨1%。[29] 如果英国居民想通过减少他们的商品支出和出售债券来重建他们的名义货币余额，则将引起进口没有达到出口的地步，并引起净资本的流入，在这段期间，外汇储备水平将有一次性的上升，国际收支将有所改善。但从长期看，当引致的货币供应增长使得进出口相等、净资本流入为零时，（外汇）储备就没有更多积累，只是维持在新的较高的水平，而国际收支又恢复平衡。当然，如果货币连续地贬值，则会引起外汇储备的连续增长，从而使国际收支盈余不变，但却以国内物价水平的连续上涨即通货膨胀为代价。

这个结论是非常重要的：在固定汇率之下，国内物价如上涨1%（无论它是由世界价格上涨1%，还是由汇率贬值1%所引起），就会使总的货币供应上升1%〔方程(4.33)与(4.38)〕。因此，简化型的统计研究(它表明在固定汇率时期，货币供应与价格名义收入之间存在着强有力的、迅速起作用的关系）不能唯一地当作赞成从货币到物价的因果联系的证明。

国内信贷与国际收支

按照我们的简化型方程，国内信贷DC的增长率决定着外汇储备的损失率，从而决定国际收支逆差的大小，但是对国内通货膨胀或总的货币供应MS却没有影响。

国内信贷的增长一开始会引起货币的过度供应，但货币需求在长期内仍然不变，因为它决定于外生变量P和y；因此，只有靠货币供应的外汇部分的等量减少（由暂时的国际收支逆差和外汇储备的一步减少而产生），才可能重建均衡。实现这一点的传导机制就是上面（1）至（4）点所讨论的问题的反面，因为在这点上，我们最初有过度货币供应，而不是有过度货币需求。

在实行大体固定的汇率政策时，要减少国际收支的逆差，就

需要降低国内信贷的增长率〔方程(4.40)〕。国际货币基金组织最近对英国的国内信贷增长（膨胀）率规定出限额，可能就是根据上面分析的信念。

在固定汇率之下的通货膨胀

有趣的是，在固定汇率下的小型开放式经济中，货币学派并不认为货币供应（国内信贷）的增长会引起长期的过度需求和国内的通货膨胀。大概说来，由于货币供应的增长而产生对商品（或实际上对债券）的任何暂时过度需求，会因向海外部门购买而迅速地被消除。再者，假如价格仲裁机制迅速起作用，则任何过度需求将迅速地被消除。由于这两点理由，货币学派表明：在固定汇率的小型开放式经济中，难以查明一种稳定的过度需求与通货膨胀的联系（即菲利浦斯曲线）。

在固定汇率之下，英国的通货膨胀率决定于世界的（通货膨胀）率，而后者又取决于世界的货币供应增长率。我们已经注意到，帕金、理查兹和古斯在1976年就发现：在1954—1968年期间世界货币供应的增长主要是由各个国家各自行动的国内信贷的增加，而不是由外汇储备的增加所引起。因此，在这段时期，对世界货币供应的控制本来就要求实行固定汇率制的每个成员国的国内信贷政策进行协调（或许由国际货币基金组织来主持），而国际货币基金组织对外汇储备增长的控制，原本就不足以引起世界价格的稳定。货币学派也许会争辩说：国内信贷政策要进行国际性协调，在政治上是很困难的，因此，国内方面反通货膨胀政策就要求来实行灵活汇率制，在这种汇率制下，通过国内信贷扩张就可能控制国内通货膨胀。

二、可交换商品、不可交换商品与菲利浦斯曲线的稳定性

在我们的简单模型中，假定一切商品都是可交换的。很明显，有些商品如理发、餐厅就餐、电影等服务项目不易受到它们的国外相同服务的大量竞争的影响的。然而这些不可能交换商品

也进入了国内物价指数 P，所以 P可以被看作可交换商品价格P_T和不可交换商品的价格P^N的加权平均数：

$$\dot{P} = \theta \dot{P}^T + (1-\theta) \dot{P}^N \quad (4.41)$$

式中，θ是可交换商品在国内总产量中所占的比例；$\dot{P}^T$同以前一样，决定于世界通货膨胀率和汇率，即$\dot{P}^T = \dot{\pi} - \dot{E}$。

对于不可交换商品价格的决定因素，有两种主要观点。一是所谓的诺迪克模型(Nordic model)；另一是附加价格预期的菲利浦斯曲线，这在前面叙述简单模型的传导机制时已经暗指了。

不可交换商品的价格与诺迪克模型

在诺迪克模型中，可交换商品的价格上涨率通过国内经济的“工资仲裁已溢出”转入不可交换商品的部门中。可交换商品生产部门的工资增长，决定于物价的上涨$\dot{P}^T$，加上该部门（外生的）生产率的增长$\varphi^{T\Pi}$：

$$\dot{W}^T = \dot{P}^T + \dot{\varphi}^T \quad (4.42)$$

假定存在着具有同质劳动的竞争性劳动市场。可交换商品部门的工资的任何增长，就将导致劳动力从不可交换商品部门流向可交换商品部门，从而压低可交换商品部门的工资（因劳动供给增加）提高不可交换商品部门的工资（因劳动供给减少）两部门之间的这一劳动力流动要持续到两个部门的工资相等时为止。因此，竞争性劳动市场的平衡要求：

$$\dot{W}^N = \dot{W}^T \quad (4.43)$$

最后，诺迪克模型远假定，不可交换商品部门的价格由竞争决定，所以

$$\dot{P}^N = \dot{W}^N - \dot{Q}^N \quad (4.44)$$

将方程(4.44)代入方程(4.41)，即得

$$\dot{P} = \theta \dot{P}^T + (1-\theta)(\dot{W}^N - \dot{Q}^N) \quad (4.45)$$

由方程(4.43)和(4.42)，我们看到$\dot{W}^N = \dot{P}^T + \dot{Q}^T$。代入方程(4.45)，都出

$$\dot{P} = \dot{P}^T + (1-\theta)(Q^T - Q^N) \quad (4.46)$$

而 $\dot{P}^T = \dot{\Pi} - \dot{E}$

故 $\dot{P} = (\dot{\Pi} - \dot{E}) + (1-\theta)(\dot{Q}^T - \dot{Q}^N)$ (4.47)

从方程(4.47)立即可以明白，即使在固定汇率之下，各国的通货膨胀率为何不可能是相等的。如果可交换商品部门生产率的增长较之不可交换商品部门更快（即 $\dot{Q}^T - \dot{Q}^N > 0$），那么即使在长期均衡中，国内的通货膨胀率也将超过世界的通货膨胀率。这一情况的出现是因为（有点自相矛值）可交换商品部门生产率的高增长率导致该部门收入的高增长率，这又依次导致不可交换商品部门的高工资和价格变动。

就英国说来，伯恩斯和沃布尔顿于1977年曾从事过诺迪克模型的初步调查。他们将英国制造业部门当作可交换商品部门。他们对1961（1）—1974（4）期间所估计的可交换商品价格方程为：

$$\dot{P}^T = \sum_{i=0}^{2} \phi_i \dot{\Pi}_{t-i} - \sum_{j=0}^{12} \phi_j \dot{E}_{t-j} \quad (4.48)$$

式中，$\sum_{i=0}^{2} \phi_i = 1.08$，$\sum_{j=0}^{12} \phi_j = 0.86$，$\bar{R}^2 = 0.99$

这一方程支持这种观点：（可交换商品的）世界价格的变动在3个季度之内就能充分反映它的国内价格的变动上；但是汇率变动的影响所需要的时间会长得多，对这一方程而言，至少是汇率的变动对 P^T 的长期影响，即使在12个季度的时滞之后，也还有点不及均衡状况。在50年代，英国的通货膨胀率快于世界的通货膨胀率；汇率变动的时滞很长正暗示，这可能是部分地由于1949年英镑大幅度贬值的延迟的后果。然而价格仲裁这样长的时滞似乎有点不好理解。

还得到了对可交换商品的工资方程(4.42)和“工资仲裁”方程(4.43)的经验上支持。他们没有直接检验不可交换商品的价格方程(4.44)，但通过检验总价格方程(4.46)的一个变式却间接地

检验了不可交换商品的价格方程。这里的答数不完全令人满意：虽然在两年的时滞之后可交换商品的价格系数为1，但生产率的系数值却比根据先前理由所预期的要小（即$1-\theta=0.7$）。

不可交换商品的价格与菲利浦斯曲线

克洛斯和莱德勒在1975年检验了英国的菲利浦斯曲线，用不可交换商品的价格变动作为因变量、用国内的过度需求和可不交换商品的价格的预期变动（用一阶适应性预期假说来代表）作为自变量。这一方程在统计上表现得相当好，国内过度需求项是有意义的，价格预期的系数接近于1。然而，其它的回归却表明：与先前的推理相反，不可交换商品的价格与世界过度需求的关系较之与国内过度需求的关系更如密切，而可交换商品的价格与不可交换商品的价格相比较则更如密切地响应国内的过度需求。这些奇特的答案可能是由于将商品分为"可交换"和"不可交换"的困难所引起。面临这一情况，货币学派的一些学者已经对可交换商品/不可交换商品的定价假说提出过间接的检验，他们用国内总价格指数P作为因变量。因为P是P^T和P^N的加权平均数，所以它应当取决于国内的过度需求（主要是不可交换商品的假）以及价格预期——这可由国内的和世界的价格来决定（可交换商品的假说）。支持这类方程的有琼逊(gon Son,P.D)1974年对英国资料的研究，克洛斯和莱德勒1975年从20个工业国家中研究了15国资料。然而，在克洛斯和莱德勒对英国的研究中，尽管过度需求项和价格预期的单一系数在统计上都令人满意地被决定，可是$\overline{R}^2$却仅约0.5，这证明不可能区分国内的和世界的通货膨胀对价格预期的相对强度。显然困难之一是需要找出价格预期的一个适当的衡量尺度。

合理的预期

在一阶适应性预期假说中，价格预期是过去的价格变动的（几何的）加权平均数。这一公式的缺点是，在物价加速上涨的年代，应用"适应性预期"，会不断地过低预测实际的通货膨胀

率。

这一现象在"合理地"形成预期的场合就不会发生。这就是说，各个利用由经济中的正确模型获得的预测来形成他们关于通货膨胀的预期，而且好象他们指望其他每个人也按同样的方式来形成自己的预期。这一假说的结果是，一般说来，预期的通货膨胀是实际的通货膨胀的正确的（无偏差的）预示（即$\dot{P}_t^e = \dot{P}_t + V_t$），式中的$V_t$是平均值为零的、常数方差的随机误差，它独立于$\dot{P}_t$之外）。这一"合理预期假说"对于在短期内，失业与通货膨胀的交替关系的稳定性（这将在下目讨论）而且还对于一般的经济政策（这将在第五章内讨论）都有着重要的含义。

如果"合理预期假说"是正确的，则方程$\dot{P}_t^e = \epsilon_0 + \epsilon_1 \dot{P}_t + V_t$的回归应当得出$\epsilon_0 = 0$，$\epsilon_1 = 1$，而$V_t$应当是一个独立随机变量。霍尔敦（Holodon，k.）和皮尔（peal.D.A）在1977年发现（《通货膨胀预期的经验调查》，《牛津大学经济学和统计学公报》1977年11月号）：利用英国和美国的约1963年1974年的资料，这些条件全部未能满足。

奥肯（Okun，A.M.）于1975年（《通货膨胀：它的结构和福利成本》，《布鲁金斯经济活动论文集》，1975年第6卷第2期）对"顾客市场"的分析提出了对上述"合理预期假说"的修正，还深入考查了物价与工资可以缓慢调整的原因。各厂商可能竭力维持稳定的价格，以免刺激顾客格外花钱去寻找新的供应厂商。作为回报，顾客可能愿意支付酬金同熟悉的供应厂商做生意，从此以后他们就不必花寻找（新供应厂商）的费用。同样，雇主们可能在经济衰退时期愿保持实际工资不变，以便避免失去各类熟练劳动者，而在经济繁荣时期要重新招募这些劳动者，就得花费格外的寻找费用。厂商为了抵销经济衰退时期高工资对利润的影响，在繁荣时期或许将比较缓慢地提高工资。这样，价格的缓慢调整可能是"顾客市场"中合理行为的结果，这些行为一方面由雇主与其顾客，另方面由雇主与雇工这两者之间的非正式（以及正式）的

契约来支配。

“合理预期”假说是假定，一切价格都是完全灵活的。然而，如果“顾客市场”确实存在，则合理的个人就将根据下面两因素来形成他对总的通货膨胀率的预期：（1）经济中灵活价格部分的行为（即“合理预期”）；（2）适应性预期（就顾客市场而言）。在“合理预期”的这种混合形式中，可能影响通货膨胀预期的，有收入政策，汇率的变动与货币供应的增长（这取决各个人对在任何时刻都是正确的经济模型所持有的看法，即“合理预期”），而且还有（二阶）适应性预期（它考虑通货膨胀的加速以及“顾客市场”方面的稳定的通货膨胀）。下列方程表示这种“混合的”合理预期的观点：

$$\dot{P}_t^e - \dot{r}_{t-1}^e = \lambda(\dot{P}_t - \dot{P}_{t-1}^e) + V(\dot{P}_{t-1} - \dot{P}_{t-2}^e) + U_2 IP + U_3\dot{E} + U_4\dot{MS} \qquad (4.49)$$

式中，IP为代表收入政策时期的（虚设）变量；$\dot{E}$和$\dot{MS}$则是分别代表汇率变动和货币供应变动的变量。

卡尔逊与帕金（1975年）霍尔敦与皮尔（1977年）都曾利用从访问调查得来的价格预期资料检验过英国的方程(4.49)的变式。在这两项研究中，系数V_1都是意义不大的(即使在1967～1973年的“高”通货膨胀时期)．因此，就令人吃惊地否定了这一观点：各个人在决定他们关于未来的通货膨胀率的预期时，要考虑过去的物价的加速上涨。这两项研究还发现，1967年英镑贬值14.3%，对价格预期的一次性影响反有6%。既然在货币学派模型中价格预期直接导致现实价格变动〔见方程(4.15a)〕，这是同伯恩斯、沃布尔顿研究汇率变动时可交换商品价格〔方程(4.48)，从而对国内价格〔方程(4.46)〕的影响所得的答案大体上相一致的。然而，这个低数值要比由诺迪克模型的光验式推理得出的1为小，并引起对这一假说的有效性的进一步怀疑。

在两项研究中，货币供应对价格预期并无独立的影响，但是尽管霍尔敦和皮尔发现，在1963—1973年期间当各种收入政策发

挥效力时，这些政策降低了价格预期大约1.5%，可是帕金与卡尔逊却未发现对这一看法的支持。这两项研究都没有检验(可交换商品的）这一假说：即世界价格直接影响国内通货膨胀的预期，所以我们对克洛斯和莱德勒应用菲利浦斯曲线方法为这一假说得出的不充分答案必定要仍然多少保留怀疑。总结起来似乎是，英国资料中对“合理预期”的“混合”形成给予支持的证据是极少的，我们将这点合成为货币学派的一个特征。

菲利浦斯曲线的稳定性

从上面对直接决定价格预期的因素的分析中可以明显看出，对单个国家的附加预期的菲利浦斯曲线假说的早期研究（所体现的价格预期变量唯一地取决于过去的国内通货膨胀）被严重地错误设定了。这也许说明这些方程的某些不稳定性。将来的研究应当利用直接观察的价格预期数据，或者应包括汇率变动、世界价格和收入政策实施（以及过去的价格变动和过度需求），作为自变量。

最近有关英国工资膨胀的决定因素的两项研究〔帕金(Parkin,J.M.)等：《过度需求、广义预期和工资物价管制对英国工资膨胀的影响》，载布朗纳等编：《工资物价管制经济学》1976年；森纳(Sumnev,M.T.)：《工资决定》，载帕金、森纳：《英国的通货膨胀》，1978年〕体现了这些建议中的一部分。帕金等人利用1956—1971年期间的资料，发现了一条稳定的、测定良好的附加价格预期的菲利浦斯曲线，用现实的失业率作为过度需求的代表，并结合了三个独特的价格预期变量。用批发价格和出口价格的预期变动作为自变量，代表雇主们想遵从边际生产率劳动需求理论来自愿地增加国内供给(即批发)价格或国外价格(以出口价格数列作为代表)一致的工资。此外，消费品价格预期变量代表雇工们对工资增长的要求。方程还包括收入政策的虚拟和代表直接税率与间接税率的预期变动的变量，但是所有这些变量在统计上都没有测定得特别好。帕金等人发现，同1966年以前的菲利浦斯曲线相符合，失业率每增

长1％，如其它条件不变，则降低工资上涨率约为每年2％；然而因为预期价格各项的系数之和为1，所以就不存在长期的工资上涨与失业之间的交替关系。帕金等人的方程在包括1971年以后的资料时就不灵了，预测的工资上涨率还远低于实际发生的工资上涨率。其所以如此，是因为70年代实际失业的大量上升，对预测的工资上涨有着强烈的减幅影响。

森纳的工资方程与帕金等人的相类似，只是吸收了马基(Ma-Ki,D.)与史平勒（Spindler,Z.A.)的研究成果(《英国的失业补助对失业率的影响》，载《牛津经济文汇》1975年11月号），将実际的失业如以调整，以适应于考虑由失业救济金对平均工资的比率的提高而引起的想象上的自愿失业（即自愿放弃工作或决定较长期内闲着）的增长。失业救济金对工资的比率的提高，势必使劳动供给曲线向左移动，从而提高"自然失业率"。森纳的工资方程应用这一"调整了的"失业数列来代表过度需求，用1952—1965年期间资料作了估计，而且与帕金等人不同，对1966—1974年时期作出了有效的事后预测。这种过度需求的代表在统计上是有意义的，长期的菲利浦斯曲线表现为垂直的；而且还证明过去的收入政策可能已对减低工资上涨产生一些小的影响。森纳估计，在他计算的失业救济金与工资收入的比率中，从1962—1964年平均税后工资的43％上升到1972—1974年的70.8％，这就使这段期间的自然失业率由3％上升到5％。

森纳所定的"救济金"，是指有两个孩子、过去正式领取平均工资的已婚男人所得到的失业救济金（包括与工资收入有关的附加额）。这一标准对于许多失业者和那些考虑放弃其工作的人们来说，可能是非典型的。森纳的标准排除了例如对那些失业不满六周的人或失业超过六月已无资格领取与工资收入有关的失业救济金的人在工作与赋闲之间的选择所起的影响。它忽视了这样事实，即受雇人员(他们是森纳估计平均工资的依据)与领取失业救济金的人员在性别构成上是有很大差别的。救济金对工资收入

的比率的各种不同标准（例如包括失业者领取的一切“社会保障”福利金平均数的那些标准）表明，在1966—1976年期间，这一比率一直是大致稳定的。就业部(The Department of Employment)于1976年通过计算有资格领取与工资收入有关的失业救济金的人数，估计出，在1966年至1973年期间，由这个来源而增加的失业人数最多占劳动力的0.4%。巴奇勒(Batchelor, R.A.)和谢里夫(Sherriff, T.D.)于1978年应用回归分析，得到类似答案（见他们的《战后英国的失业和未预料到通货膨胀》一文，载伦敦市立大学银行与国际金融中心的《论文讨论集》1978年2月号）。

这样看来，森纳采用的在工作与赋闲的选择中所含的机会成本的一个不恰当的度量，可能已使他严重地过高估计失业救济金对“自然”失业率的真实影响。要正确衡量这一影响，或许需要比森纳的方法所表明的影响更小地调整以适应现实的失业数列，这就会造成对70年代的附加价格预期的菲利浦斯曲线更大得多的事后预测。总之，我们初步的结论必然是，在70年代，英国的过度需求与通货膨胀的联系多少是不稳定的。

我们对货币学派完整模型的分析、为已观察到的单个国家菲利浦斯曲线的不稳定性（当应用固定汇率时期的资料作这些估计时）提供了理由。例如假定世界的通货膨胀率高（从而经由价格仲裁推进国内可交换商品的价格上涨），而国内的过度供给在抑制不可交换商品的价格上涨方面仅有微小的影响，则国内的过度供给和高的国内通货膨胀率就会出现。又如，因提高国内价格上涨率和货币需求而引起的世界的通货膨胀率的上升，当人们力图恢复他们的货币余额时，就可能在短期内导致国内(过度)需要的下降。（当然，从长期看，过度的货币需求将引起国际储备和国内货币供应的增加）。总结起来，我们看到，在固定汇率的、小型的、开放式经济中，货币学派不一定预料会看到过度需求与通货膨胀之间有密切的正变关系。然而，在封闭式经济中，他们都

会预料到的，因为这里的过度需求不可能经由国际收支的变动而“输出”到其它国家，因而更可能引起通货膨胀。

作为初步模拟，可以将美国经济看成封闭式经济。对货币学派来说，这或许能解释：为什么美国的工资和价格方程在长时期内势必在统计上具有重大的过度需求效应，而其它更加开放的经济（如西欧各国经济）则不然。达克(Duek,N.W.)等人为进一步试图检验菲利浦斯曲线的稳定性，将10个先进的工业国家（包括美国）当作近似于一个封闭式经济。他们估计了在1955（1）—1971（4）固定汇率时期的总的（或世界的）工资和价格方程。他们发现，与单一国家的研究形成对比，世界的过度需求与世界的价格预期决定着世界的工资和价格的增长率（见：达克等：《固定汇率世界经济中的工资和价格变动率的决定，1956—1971年》，载帕金编：《世界经济中的通货膨胀》1976年，英文版）。

在1966—1967年，英国的失业率尽管在上升，通货膨胀率却迅速加快。按照达克等人的看法，可以这样解释：在1966—1967年，世界的过度需求确实很强大，这导致了世界（可交换商品）价格和（在固定汇率与价格仲裁之下）国内价格的上涨。

对于这种世界过度需求与价格预期的研究方法，有一些明显可以批评之处。研究中所选用的10个工业国家排除了大部分初级产品生产者；情况可能是这样，假如价格方程包括了作为成本的这样一些进口品价格，则过度需求项可能是更少有意义的。工资方程中的世界价格预期变量意味着，比如说，英国的工资收入者要对意大利理发价格的上涨作出反应；这似乎有点不合情理。再者，总量变量的大多数变差可能由美国的数据所引起，因此，这一方程的有效的统计拟合可能仅仅代表众所周知的事情，即美国经济有一个测定良好的菲利浦斯曲线。阿蒂斯(Autis,M.J.)重新估计了不同分段时期的这个世界菲利浦斯曲线，发现了关系是极不稳定的一因此，看来不可能说，事前的预测已经预报了1966年以后的世界通货膨胀的加速（见帕金等编：《世界经济的通货膨

胀》，1976年英文版）。

显而易见，上述有关通货膨胀的诺迪克研究方法和菲利浦斯曲线探讨不一定是相互排斥的。诺迪克研究方法和菲利浦斯曲线探讨不一定是相互排斥的。诺迪克方法内含的观点是，过度需求影响着价格和工资，但方程并不包括这一项，因为据设想调整是很快的。然而，在这两种方法中，菲利浦斯曲线的分析似乎较为灵活、较有成效的方法。例如，可交换商品与不可交换商品的区分，会符合英国在1972—1973年间货币供应的迅猛增长时对住房、土地等不可交换商品价格而非对一般物价水平具有不成比例的影响。又如，假定国内价格预期部分地取决于世界价格与汇率的变动，那么例如说，世界价格的猛涨（如1973—1975年的石油价格猛涨）就会通过短期菲利浦斯曲线机制，引起实际产量（以及价格）的变动。因此要注意：甚至在货币学派模型中，至少在短期内外部因素也可以引起产量的不稳定变动[⑩]。

在合理预期假说的严密描述中，预期的和实际的通货膨胀率总是相等的，从而失业决不会偏离“自然率”〔见方程(4.13)和(4.14)〕，失业与通货膨胀的交替关系即使在短期内也决不会出现。因此，这一假说如果正确的话，就会有助于解释英国在1968年以后菲利浦斯曲线的“消失”。然而，假定英国的证据支持合理预期的“混合”形式（其中，适应性预期起很大作用），而且已知在固定汇率和灵活汇率之下的菲利浦斯曲线的以上分析，看来这一曲线就还可能在70年代后期灵活汇率制度下重新出现。

注　　释

① 本章所概述的货币学派的模型极其近似于莱德勒和琼逊的模型，以及伦敦工商研究生院的模型的某些描述。史密斯还曾经创了英国货币学派的小模型，但是所有这些模型（也许除伦敦工商研究生院的模型外）都没有经常地用于预测英国经济。

② 为了简化和节约时间我们省略了有关私有经济部门“净值”准确含

义的理论上的争论；关于此问题的简要介绍，参阅莱德勒的著作（《货币需求：理论和证据》，1977年英文版）

③ 这又是方便的简化。然而读者（可能借助于附录1中几何级数一节）易于看出，假如恒久性收入用适应性预期假说来代表，则从长期看，现期收入的一切变动最终将同化于恒久性收入中。

④ 对于一种金融资产如私营公司发行的股票[其息票（红利）因时而异]来说，其市场利息率（或"收益"）与债券市场价格之间的关系可写成下式：

$$PB_t = \sum_{t=1}^{n} CP_t/(1+R)^t$$

因此，在预期的息票收入既定时，债券价格与利率呈反变关系。读者如利用附录1中求几何级数之和的公式 W=1/(1+R)，就可以说明，当息票数额固定而债券寿命（即n）趋于无限时，上述方程就简化为 R=CP/PB。

⑤ 在美国，银行的储备加上 N.B.P.S 持有的现金，合称为"强力货币"。

⑥ 贴现商行主要由于历史原因，充当商业银行与英格兰银行之间的中介。这里，我们不研究贴现商行，并假定它们只是代表商业银行购买国库证券。

⑦ 为简化计，我们假定政府的海外借款为零。如要了解国际收支流量对货币供应的影响，参看罗马克斯（Lomax, k.）和摩尔（Mowl.c）的著作（《英国的国际收支流量和货币总量》，《财政部文稿》1978年第5期）。

⑧ 在实践中，这还可采取更长偿还期限的形式。

⑨ 这当然是局部平衡的结果。例如，此处不曾考虑：（1）为这些债券的追加利息支付出而筹借资金的问题（这可能倾向于进一步提高利率）；（2）对政府债券的需求随着（比如说）N.B.P.S财富的增长而上升的可能性（这将倾向于缓和利率的提高）。

⑩ 在英国，与此密切联系的概念是"银行率"和"最低贷款率"。

⑪ 假如CD代表N.B.P.S的现金与存款的比率，而且货币供应的定义中包括N.B.P.S持有的现金以及他们的银行存款，则我们从前的货币供应的公式（即RES/RR）就变成 RES（1+CD）/RR。这样，为了预测货币供应的变动，我们必须有可能预测N.B.P.S的CD的变动，以及银行储备率RR的变动。再者，假如N.B.P.S将其政府债券或外国债券转为

银行存款，则政府必须得到追加的英镑资金。如果这一追加的资金由政府向银行出售债券来筹借，则银行储备将增加[方程（4.8）]。在英国，实际上，如果（有利息的）银行存款超过一定数额，政府就通过要求"补充的特种存款"来力图防止上述过程的发生。

⑫ 为了分析的目的，读者可以假定此处所定义的国内信贷的变动就等于英国官方统计所定义的国内信贷扩张的变动。后一概念的定义有点复杂，有兴趣的读者可查阅全国研究所的著作（《中期经济管理的若干方面》，《全国研究所经济评论》，1977年3月号）。

⑬ 请注意，这一特别的分析并不表明货币供应对经济活动的所谓"直接效应"，尽管方程（4.22）同这种"直接效应"是相符合的。在货币学派谈到货币对支出的"直接效应"时，他们是指货币通过财富变动而产生的效应（这是可以在我们的IS-LM分析结构中加以论述的，或者是指通过货币与真实资产的直接替换而产生的效应。后一效应不可能在我们的IS-LM分析结构中加以论述，因为有这样一个暗含的假定，即货币收益率或为常数或为零，从而就排除了起源于货币供应变动而带来的货币与真实资产之间的相对收益的任何变动。关于货币学派模型的行为方程的大多数经验著作，都只是论述货币与债券，债券与真实资产之间的替换效应，这就是我们在这里集中注意于这一方面的理由。

⑭ 货币的流通速度就是一定的货币存量用于融通最终商品交易的次数 它定义为PXY/MS。在均衡中，MS=MD，已知MD=rpxy，则容易看出，对货币需求的这一线性函数而言，流通速度为$^1/r$。

⑮ 见上面注⑬。

⑯ 此处为了教学的原因，用这种方式得出"购买力平价"方程(4.27)，这是有用的。不过，读者应当注意，有若干不同的方法都可得出这一答案，例如国际"国际价格仲裁"或附加价格预期的菲利浦斯曲线和成本决定的价格方程。

后一情况表示如下：

$$\dot{W} = -\beta_1(\mu - \mu_0) + \beta_2\dot{P}^* \quad (1)$$

$$\dot{P} = a\dot{W} + g\dot{P}M \quad (2)$$

根据定义，$\dot{P}M = \dot{P}MF - \dot{E}$，式中，PM为以英镑计的进口货价格，PMF为以外币（美元）计的世界进口货的价格，E为美元/英镑汇率。在均衡中，μ=

μ_0，即 $p^e = p$，因此，由上面（1）和（2）公式可得：

$$\dot{p} = g\frac{(\dot{PMF} - \dot{E})}{1 - a\beta_2} \quad (3)$$

如 $\beta_2 = 1$，$g = (1 - a)$，则（3）式暗指，$\dot{E} = \dot{PMF} - \dot{P}$。

⑰ 这是劳动需求的边际生产率理论，边际生产率的变动以平均生产率的变动作代表。

⑱ 然而读者应当注意，英国的答数取决于卡尔逊——帕金数列，它是价格预期值的适当衡量尺度。福斯特(Foster, I.) 马格里戈里(Gregory, M)对建立这种数列的方法提出了批评。（见，《通货膨胀预期，定性调查资料的利用》，《应用经济学》，1977年12月号）莱德勒将这个命题提供了形式上的分析。（见，《开放经济中的价格和产量的波动》，载《货币和通货膨胀论文集》，1975年曼彻斯特大学出版社，第9章，《灵活汇率下的预期和价格与产量的行为》，《经济学报》，1977年12月号）

精 选 读 物

1. Goodhart, C.A.E.(1975) "Money, Information and Uncertainty" (London, Macmilan) 这本书有些地方是难读的，但却是最好的一本评述，提出了一种批评的方法。

2. Gordon, R.J.(1976) "Recent Developments in the Theory of Inflation and Unemployment". 《Jonrnal of Monetary Economics》. nol 2.pp185—220，本文付论理方面，并有一节论"合理预期"。

3. Laidley, D.E.W (1971) "The Influence of Money on Economic Activety: A Survey of Some Current Problems", in 《Monetary theory and Monetary policy in the 1970s》, ed, Clayton, G.Gilbert, J and Sedgwick, R. (London Oxford University Press).

4. Laidler, D.E.W.(1977a) "The Demand for Money: Theories and Evidence", and ed. (New York, Dun Donnelley).

5. Laidler, D.E.W. (1978b) "Money and Money income: An Essay on the Transmission Mechamism", 《Journal of Monetary Economies》, vol. 4pp.151—192.

6. Laidler, D. and Parkin, J. (1975) "Inflation: A Survey," 《Economic Journal》, vol. 85. December, pp. 741—809.

第五章　分析与综合

尽管最后一章的内容在读者心目中是新鲜的，值得指出的是，我们可以推导出凯恩斯学派、新剑桥学派和第四个主流学派—后凯恩斯学派的产量乘数方程，把它们作为简化型的产量方程（4.20）的变体：

$$Y = \frac{G + I_0 + X - M_1 + BW}{[A + \frac{2r}{l}]} + \frac{MS/P}{[\frac{Al}{2} + r]} \qquad (4.20)$$

首先谈谈凯恩斯学派和新剑桥学派的观点。这两个学派都论证：货币与其他金融资产是很密切的替代品（即l是很大的：LM曲线几乎是水平的），而金融资产与真实资产如投资品则不是（即a是很小的：IS曲线几乎是垂直的）。设上述方程中的$l \to \infty$，$a \to 0$，即得：

$$Y = \frac{G + I_0 + X - M_1 + \beta W}{[1 - b(1 - t_d) + t_i + m]} \qquad (5.1)$$

式中，$A = [1 - b(1 - t_d) + t_i + m]$

这样，货币供应仍然可以经由财富效应而影响实际产量（它使垂直的IS曲线向右移动）。然而，这两个学派还认为，对（消费者）支出的财富效应不大。设$\beta = 0$，我们便得到熟悉的凯恩斯学派或新剑桥学派的简化型产量方程［分别为方程（2.9）与（3.28）］[①]。当然，这两个学派的理论家们在政府支出乘数的大小上有意见分歧，但他们都同意，政府支出对实际产量具有长期的影响，这又转而直接影响就业水平。此外，这两个学派并不认为，过度需求是决定价格或工资上涨率的重要因素，从而，在

固定汇率之下政府支出的增大（当经济有过剩生产能力时）不会经由菲利浦斯曲线机制而引起通货膨胀。

我们愿意把后凯恩斯学派的观点看作在某些方面是介于货币学派与凯恩斯学派（或新剑桥学派）的观点之间的。后凯恩斯学派认为，货币、金融资产与真实资产之间的可替代性的程度既不特别高，也不特别低，因此，1与α有着几乎同样的大小，而按照上述方程（4.20），政府支出与货币供应都会在若干年间对实际产量产生巨大的影响。我们还认为后凯恩斯学派观点的特点是，过度需求要影响工资和价格。尽管长期的菲利浦斯曲线比短期的曲线更为陡峭，但它并不是垂直的，从而，政府支出与货币供应都可用以降低长期的失业水平，纵使要以导致另外的通货膨胀为代价[2]。

虽然有过多学派使读者产生混淆的危险，但仍值得指出另一个学派，可以称为"合理预期货币学派"。他们与货币学派一样，都相信稳定的货币需求函数，以及图4.1对劳动市场的分析，但除此之外，他们坚持"合理预期假说"的严格形式。这一假说意指，实际的和预期的通货膨胀总是相等的，从而失业率即使在短期内也不会偏离其"自然率"。由此观点得出最基本的政策结论。第一，英国当前（1978年）的失业率约6％，这就是"自然率"（除去一些随机误差；由于上年的失业率相当稳定，我们也许可以认为这些误差相当小）。第二，不能用货币政策（或财政政策）去改变这一失业水平（即使在短期内），因此，需求管理并非起动器。第三，货币供应增长率通过改变每个人的"合理预期"（它是以货币学派的模型是"正确的"经济模型为根据而形成的），来直接决定通货膨胀率。这样，尽管凯恩斯学派，新剑桥学派、货币学派和后凯恩斯学派都有共同的语言，例如他们可以讨论不同的结构系数的大小和不同市场的调整速度，但是"合理预期货币学派"却似乎是在相当不同的领域内活动[用库恩（Kuhn，T.S.）的话来说，这一派有着完全不同的"范

例”〕。在已经指出“合理预期假说”的严格形式得出的一些基本政策结论之后，我们就不再进一步讨论这一观点；有兴趣的读者可以参阅萨詹特（Sargent,T.J.）与华莱士（Wallace,N.）的著作（《合理预期与经济政策的理论》，《货币经济学杂志》，1976年4月号）。

这也许是有益的简化，即认为凯恩斯学派和新剑桥学派的模型大体相似，而他们与货币学派及后凯恩斯学派的观点却存在较大差别。在本章的下部分，我们将集中讨论货币学派与非货币学派的这种区分，首先作一点总的观察。

货币学派在本质上是“市场的乐观主义者”，他们相信价格能较快地调整，并使供需相等。非货币学派则是“市场的悲观主义者”，他们强调摩擦和社会政治力量使得一些市场（特别是劳动市场）的运转效率很低，因而对经济计量模型化的作用也许不是敏感的。凯恩斯学派倾向于论证，因为一些关键的经济计量关系相当不稳定，所以在事前预测中，判断应起重要作用，政府应当经常地干预经济，而不能依靠市场力量以产生所想望的后果。货币学派则对经济计量模型有着很大的信心，但倾向于比非货币学派更加依靠高度综合的（而不是详细的）结构模型。货币学派虽然相信经济中的基本行为方程是相当稳定的，但他们认为高度分析的模型却难以作出估计（见下）。他们信赖他们的模型中的长期政策结论，并认为人们对短期的经济行为的知识还不是制定政策的充分依据。货币学派与非货币学派的观点的一个明显差别就是劳动市场的行为与货币供应的重要性。货币学派相信，实际工资最后将调整以出清劳动市场，过度需求是通货膨胀的近因，货币供应增长率则是通货币膨胀的主要原因。另一方面，非货币学派相信，社会政治因素（而不是过度需求）才是通货膨胀的主要的决定因素，而货币供应则经由信贷条件变化起作用，它对通货膨胀（和实际产量）只有微小的影响③。这些问题将在下面更详细地论述。

我们在第一章就指出，作为英国经济的宏观经济行为特征的“格式化事实”，不足以区分不同观点的优劣。在读了第二、三、四章之后，读者可能已清楚，我们对三个主要学派的结构方程所作出详细的理论上和经验上的分析，并未提供一个显然是完全优越的完整的宏观经济模型。从前稳定的方程突然变得不稳定了，例如1966年以后的菲利浦斯曲线，在1972年采用“竞争和信贷控制”之后的“M3”货币需求函数④，以及在70年代快速通货币膨胀时期中的储蓄（或NAFA）比率的行为。

某一特定学派的结构方程之所以不能明显地优于其竞争者，有若干一目了然的理由。检验理论所需的资料有时得不到，例如英国的财富资料以及直到最近以前的价格预期资料。研究人员面对此情况，有时不得不同时检验两个（或更多）的假说。例如，早期对附加价格预期的菲利浦斯曲线的检验，就应用一阶适应性预期假说来代表价格预期的形成。如果菲利浦斯曲线表现不好，就难以确定这是由于过度需求—通货膨胀机制的中断，还是由于用以形成价格预期的假说的失效（货币学派大概会断定是后者，非货币学派则主张是前者）。类似的考虑还适用于用代理变量来衡量工会权力、恒久性收入、持有资产期间的预期收益，过度需求和收入政策的影响，以及行为方程中不同的（通常是任意的）时滞结构的应用。

经验证据可能与一个以上的理论相符合。例如考虑货币学派的价格仲裁方程$\dot{P}=\theta\dot{P}^{T}+(1-\theta)(\dot{W}^{N}-\dot{Q}^{N})$。假如可交换商品的价格$P^{T}$同进口价格指数PM保持高度的相关，不可交换商品部门的工资与生产率则同它们各自对应的总的水平保持高度的相关（即$\dot{W}^{N}=\dot{W}$、$\dot{Q}^{N}=\dot{Q}$），而且假定英国的“可交换商品”约占总产量的30%（即$\theta=0.3$），则上述价格仲裁方程变成$\dot{P}=0.3\dot{PM}+0.7(\dot{W}-\dot{Q})$。这就同新剑桥学派的成本加成的定价方程(3.18)毫无区别。

有时仅仅适用于特定政策管理下的关系，被引证来支持某一

特定的观点，纵使这些关系是在另一明显不同的政策管理生效时加以估计的。这里的一个经典案例是，有些评论家应用英国在1972年以前的固定汇率制下货币与物价之间的（简化型）关系，作为货币作用于物价的因果联系的证明。最后值得指出，有些评论家即使在某一结构关系已经过经验证明在多数情况下优于其他关系时，也不愿承认它的优越性。这一情况的出现，是有时人们更强调构成理论的基础的事前假定的可接受性（或不可接受性），而不太强调经验结果。例如，一些评论家可能不相信根据如下假定的一种投资理论：公司把预期的未来利润扩大到最大限度，对未来一切的价格，工资和利率有充分的了解，并能按通行的利率借到无限的资金。

尽管有上述的种种困难，我们仍试图就我们遇到的各个不同学派某些方面的正确性作出一些广泛的结论。这些结论无疑包含着判断，这种判断部分地以本作者认为事前可以接受的或可以理解的东西为依据，部分地以经验证据为依据。我们将从各个的结构方程的评价开始，由此表明需要进一步研究的领域。然而，经济政策必须根据现有的知识，所以到最后，我们将按照前几章概述的证据来评价英国的一些政策方案。

第一节　对一些结构关系的评价

货币学派面临着英国的支出的利息弹性低的证据，却倾向于更加信赖理论推理，即这些弹性应当是大的。另一方面，他们又强调货币需求的利息弹性低的经验证据，而不顾任何坚定的事前看法。非货币学派的看法却正好相反！

经验证据的研究之所以表现支出的利息弹性不大，有若干理由。利率的下降可能导致对（投资品和耐用消费品的需求的增加，但供给的约束力）却可能阻止支出的实际增加。同样，由利率下降引起的需求的最初的增加，可能使资本货物的供应商抬高

他们的价格，因而压低新投资的收益率，使需求降回到初始的水平。信贷限制的可能生效，因而利率机制不可能起作用。所以在利率不变时，投资也可能由于信贷条件的放宽而增长。这些证据既不否认也不支持这一论证：假如允许利率变动，就会引起购买商品的支出的变动。

所谓的实际利率与货币（或名义）利率之间的区别，也与这种度量问题有关，且可看作“合理预期”理论的一部分。假定名义利率为每年10%，但实际的通货膨胀率为每年7%，则借款的实际费用或实际利率（亦即按放弃的商品计的费用）仅为每年3%。在理论上，实际利率的变动与预期的实际投资收益率（实物资产上的投资的将来利润）的变动的对比关系，决定着投资率。设总的投资品实际收益率不变，它决定于技术革新。假如贷款人形成“合理预期”，则他们也将认识到新投资品的实际收益率不变。他们还会按照通货膨胀的预期来提高贷款的名义利率[⑤]。因此，实际的借款费用并无变动，它与（不变的）实际的投资收益率之间也无偏差。只有在贷款人来不及按预期的通货膨胀率调整名义利率时，或者（更可能是）只有当通货膨胀未能预料到时，实际的借款费用才会降低到（不变的）实际收益率之下，因而刺激投资支出。对投资行为的典型的经验研究都用名义利率作为自变量，因而未能充分表明上述的理论模型。

货币学派有时争辩说，因为利率的传导机制是经由范围广阔的真实资产的微小的利率变化而起作用的，所以不可能觉察到这似乎是没有说服力的论点：尽管难以觉察，但至少在原则上总不应是不可能的，因此，虽然有正当的理由来说明我们所观察的利息弹性之所以难于觉察，但是由于缺少投资与借款费用之间的稳定的、在统计上有意义的关系，加上那些对早期的货币学派（新古典派）投资行为理论的有效性提出了疑问的理论成果，人们已对将这一传导机制作为英国政策方案的依据是否可靠产生了很大的怀疑。

对于英国说来，重要财富或流动资产对支出的效应的存在，显示出更有希望的货币的传导机制，不过迄今为止，财富变量的资料限制已妨碍了对这些关系的充分检验。

我们已经比较详细地讨论了菲利浦斯曲线，货币学派提出在开放式经济（如英国）中，当实行固定汇率制时，菲利浦斯曲线关系可能是不稳定的有说服力的理由。此外，在代表价格预期、过度需求和收入政策方面，也有若干问题。再者，合理预期假说提出观察到的过度需求与通货膨胀的联系，即使在灵活汇率制下，也可能是不充分的。进一步理由在货币供应增长率上升之后，合理的工资和价格的决定者可能都预料物价会上涨，从而在过度需求被允许扩大之前，就提高实际的工资和物价。这样的解释会使得人们更加注意货币对物价的影响的直接证据。下面再对此加以讨论。

总的说来，作者的看法是，在英国，过度需求对工资和物价上涨的影响是微弱的，而工资变动的较好的解释在新剑桥学派的观点中会找到，即工会的推进力通过“合同落空”或“实际工资抵制”在起作用。此外，物价似乎主要由成本而不是由过度需求来决定。凯恩斯学派或许会大体上赞同这一观点。然而，在制定大体上灵活汇率制下的宏观经济政策时，人们不可能完全排除会出现那种支持过度需求对工资和物价上涨的影响的另外证据的可能性。下述情况大概更有可能发生，即产量扩大得愈快，经济就愈接近于达到充分生产的能力。（这一影响可能小，时滞可能长，但就中期分析而言，包括这一点却是重要的。）过度需求与通货膨胀的联系，通过承认劳动市场上过度需求来影响着可想望的实际工资（这在新剑桥学派模型中是外生的），就能容易地被体现在工资决定的合同落空假说中。

利用1972年以后“肮脏浮动”时期的资料，有关货币供应对货币收入或物价的影响的简化型研究提供出有利于英国货币学派观点的最有力的经验证据。即使在这点上，也还有许多告诫要考

虑。即使在1972年以后的时期内，英国政府也曾在某些时期竭力去钉住汇率或控制利率，因而已估计的简化型方程可能揭示出一些相反的因果关系。因为宏观经济一揽子"政策"经常包括有预算赤字和货币供应的同时增加或减少，而且因为要弥补一定的财政赤字，就经常需要增加货币供应，所以这些货币的和财政的变量对应变量的单独影响的强度和统计意义，有时是难以分解开的。〔在经济计量学的行话中，这就是"多重共线性"问题。〕因此，虽然这里的证据不是强有力的，但在人们决定宏观政策时，完全置之不理，则是愚蠢的。

现在转到外贸部门。在有关非价格因素的影响以及同时确定出口价格和出口量对汇率变化的反应方面，我们的知识还不足。也需要检验可能有的供给方面的出口量对出口盈利力提高的反应。当然，我们还必需考虑这样一种可能性，即从自由浮动汇率转到"P受限制的浮动"，转到固定汇率时，出口商作出价格—产量决策的方式可能发生变化。

最近的著作，最著名的是莱荣霍夫德（Leijonhufvad，A.）1968年出版的《论凯恩斯学派经济学和凯恩斯经济学》一书，它表明在凯恩斯（指他本人而不是其门徒）的经济学中，不确定性、变化中的预期和变革的费用都起着重要的作用。有点讽刺意味的是，试图将这些因素模型化的先锋队或许并不是凯恩斯的追随者——新剑桥学派，而是货币学派。人们如何形成关于经济变量的（合理）预期的模型，还处在初创阶段。这是可能的，即当政府改变其政策组合时，人们也可能改变形成自己预期的方法。例如，假设政府决定用增加货币供应的办法，而不用向N.B.P.S出售债券的办法来弥补其预算赤字的大部分，或假设收入政策不恢复，这就可能使人们向上调整其通货膨胀的预期。同样，由灵活汇率转到固定汇率，就可能使通货膨胀的预期以世界（或进口）价格为依据，而不以货币供应增长率为依据。因此，要能够解释宏观经济政策变量过去的和未来的变动，就必须做到将大量

的可能在变化中的预期形成的机制模型化。这是一项困难的任务，研究工作显然应当朝着这些目标前进。假如这些模型证明是不稳定的，而在定量上又是重要的，则我们必须接受这样一种不令人满意的结论，即在将来，宏观经济政策可能包含很大的误差。最后，读者可能已注意到，我们几乎没有触及试图说明资本流量与汇率的相互作用的模型；这方面的资料很少，还需要更多的资料。

我们已在全书中随处指出，研究人员已发现一些行为方程常常遇到“结构突变”，即其系数时常不稳定。最近有些经济计量学的文章提出，这些明显的不稳定有时可能是由于不正确的研究上的方法论，即经济学家用这些方法从简单的估计方程开始，就企图把它建立成更加一般的形式。较好的方法可能是从非常一般的模型转向更特定的模型，后者仍然包含由经济理论确定的“似乎有理的”系数值。假如这一观点正确，就有可能使一些行为方程较之早些的研究所显示的更为稳定。

第二节　不同的政策方案

我们在整个讨论过程中，已经假定政府想同时实现三大政策目标：低的通货膨胀率，国际收支平衡（通常是指经常帐户平衡），“充分就业”。对于那些面临着一系列的理论和相互矛盾的证据的政策制定者来说，也许最重要的是，各对立学派的观点在他应选择的政策工具上的变动是否有重大的差别（设已知任何一套政策处方所包含的不正确性）。实现政策目标的主要政策工具有：货币供应、利率、财政工具、汇率、收入政策和进口管制。

在这个问题（即下面讨论的政策改变的总方向问题）上，读者可能会觉察到不同的观点，特别是新剑桥学派与凯恩斯学派的观点，有趋同之处。虽然不想尽量缩小各主要学派所持有抵触的观点，但对于矫以前几章表述的大意（在那几章中，重点主要是

放在观点的分歧上），可能有点用处。

读者想必显而易见，假如一种特定的政策工具只影响一个政策目标，那就必须指定这个政策去实现那个目标（否则会变成多余的）。例如，在货币学派的灵活汇率的场合就有这一情况：货币供应增长率只影响长期的通货膨胀目标。更为普遍的是一种特定的政策工具可能影响一个以上的，以及可能所有的政策目标。在这里，注意到出现的一个例子就是，在新剑桥学派模型中，在固定汇率之下的所得税率的变动。这样一个政策工具原则上可用以实现政策目标中的任何一种；为要实现其余的政策目标，我们至少需要与政策目标同样多的政策工具。有时这称为工具与目标之间的“相等规则”。除上述前一种情况（即一种工具只影响一个目标）外，为实现既定的一套政策目标，通常要利用完备的经济模型作复杂的计算，来确定各个政策工具所取的数值，而且一定的政策工具不仅仅被指定去实现某一特定目标。当人们在力图同时实现一套政策目标时，成为明显的事情就是起作用的约束条件（它们体现在特定模型的结构关系中）。

一、充分就业

考虑一下当试图实现“充分就业”时可能起作用的约束条件。在货币学派看来，人们如愿意接受加速度的通货膨胀，则才能使失业水平低于“自然率”。英国现在（1978年）约为6％的失业水平似乎是在“自然率”之上，即使考虑到对“自然率”的估计有相当大的变异性。假设实际的失业率 u 高于自然率 u。则按照货币学派的解释，通货膨胀的预期 $\dot{P}^e$ 必定超过实际的通货膨胀 $\dot{P}$ [见方程（4.16）]。货币学派也许会争辩说，从长期看，这个局面正自行矫正，因为人们最终将调整他们的预期与实际的通货膨胀相一致（例如适应性预期假说），而失业率则下降到“自然率”。纵使接受对劳动市场的这一分析（英国在这方面的证据是不充分的），本书作者认为，如果能采取谋求降低通货

膨胀的预期的某种形式的收入政策，则这一（矫正）过程可能大大加快。此外，如果接受工资决定的"合同落空"假说，则有可能利用削减所得税来对产量给予短期刺激，而同时也进一步降低实际的通货膨胀，从而降低通货膨胀的预期。

凯恩斯学派和新剑桥学派的理论家们不曾正视对中期的英国经济产生影响的任何重要的实物供给约束力，因为目前过度生产能力的程度似乎是很高的。⑥然而，结果调整汇率以保持价格竞争力，则两个学派都正视国际收支对产量扩大的约束，因为进口量随国内产量增长的速度将快于出口量随世界贸易增长的速度。（在大约1983年以前，北海的石油将放松这一约束，但预料此后的出油率将迅速下降）如已知"充分就业"时的国际收支逆差（这里的"充分就业"是这两个学派有些随意地选定的，失业率约为3％），则货币贬值和进口管制的可供选择的各种战略就惹人注意。[下面的讨论，在新剑桥学派观点的部分主要根据《经济政策评论》（1976,1977.）剑桥大学应用经济学系]的证据，在N.I.E.S.R-凯恩斯学派观点部分，则根据萨雷和俄梅洛德两人的著作（《英国的需求管理，1964—81》载波斯纳（M.Posner）编：《需求管理》1978）。

二、国际收支的约束

新剑桥学派预测的"充分就业"时的国际收支经常帐户的逆差，或许比按N.I.E.S.R-凯恩斯学派模型预测的数字要大。这并不是由于在出口和进口的弹性方面有根本不同的假说所引起。新剑桥学派理论家们预测的劳动供给的（外生的），增长率要比N.I.E.S.R预测的快一点，因而为了实现失业的目标水平，他们便要求就业，产量和进口量有较高的水平。产生这一差异的最有力因素或许是，新剑桥学派理论家们明显地把不利的全值趋势结合到进出口中相当于按1977年价格计的每年支付损耗约13亿英镑）。因此，无论采用什么政策去消除国际收支约束，

在新剑桥学派的模型中，这些政策也许都不得不更为严厉。

在新剑桥学派的模型中，在自由的集体谈判之下，货币的一步贬值并不影响国际收支，因为最初的价格竞争优势将被随后的工资—物价的螺旋式上涨所侵蚀。在N.I.E.S.R-凯恩斯学派的现行模型中，货币贬值确实会对国际收支产生长期的支出转向的影响，不过情况或许是，凯恩斯学派承认这一战略在其时间的选择和大小度上是多少有点不确定的。这两派模型中，货币贬值都导致较高物价水平。

凯恩斯学派鼓吹采用长期的收入政策来克服这些困难。有些研究人员检验了过去的收入政策的效果，办法是用政策停止时期的资料所估计的工资方程来预测：假如不实行收入政策，工资可能已发生什么变动。然后他们就把工资的预测值与工资实际发生的数值之间的差额归因于连续的收入政策的成败。另一些研究人员采用了通称为“虚拟变量”的方法来揭示收入政策的效果。在多数的这类研究中，政策停止的方程中的工资行为被设想是用某一类型的附加价格预期的菲利浦斯曲线来适当代表。本书作者的观点是，这种类型的方程的不稳定性使得关于无收入政策时“工资会发生什么另外变动”的任何预测，以及由此得出的关于过去的收入政策的成功的否定结论，都是相当可疑的，我已经说明我偏向于一个“政策停业”的工资方程，它体现某种形式的“合同落空”或“实际工资抵制”的假说。亨利和俄梅洛德应用这一类型方程，发现过去的收入政策在其生效期间降低了工资增长率（因而降低了货币工资水平），但从长期看，在货币工资水平方面却存在着完全赶上效应。这一发现使我勉强地从对过去收入政策的长期成功而论是不可知论的看法转变为怀疑的态度。然而，进一步的观察又促使我倾向鼓吹任何中期一揽子政策中过去收入政策的作用。过去的收入政策通常被补充为一揽子紧缩通货政策的一部分，而以匆促的因而相当粗糙的方式来实行。以更多策略，并在增长的经济中采用的收入政常可能有更多的成功机会。它可

以引起货币工资水平的一次性下降（比其它的方法更好）。从而有助于保证货币贬值之后的一些永久性的支出转向。此外，假如收支政策伴随有所得税削减（它维持着实行收入政策时期的实际净收入水平），则得到持久的、较低的货币工资水平的可能性就会增加。

即使上面所说是可能的，新剑桥学派的理论家们仍然认为，进口管制是消除国际收支约束的优良武器。他们断言，假定可以设计一种成功的收入政策，而且货币贬值实现了必要数量的支出转向以保证充分就业时的国际收支水平。则在这一成功的贬值战略之下（同进口管制相比较），对实际工资和通货膨胀的后果是什么？尽管名义工资的增长率因收入政策而保持不变，但货币贬值却经由汇率下跌对进口价格，从而对国内物价的直接影响而将引起追加的通货膨胀。此外，实际工资将被压缩，因而货币贬值将引起实际收入从工资到实际（出口）利润的再分配，这又将对收入政策给予另外的但尚未能定量化的）压力①。最后，这些压力在短期内比在长期内更大一些，因为在出口量、进口量从而实际产量对货币贬值作出反应之前，有相当长的时滞，而工资-物价的时滞则较短。

新剑桥学派的理论家们声称，如采用进口管制来实现充分就业时的国际收支平衡，那就需要将制成品的进口水平降低到20％，低于按同样的需求水平在别处已有的进口额。这等于降低进口总额的10％。他们鼓吹运用限额而不用关税，假定这样不会引起别的国家对英国的出口采取报复性行动，也不会给国内的通货膨胀带来另外的刺激。的确，在这些假定之下，进口管制涉及较少的通货膨胀，没有从工资到利润的再分配，实际工资也会比货币贬值战略时高一些，而且所有这些好处都开始立即产生。

从逻辑上看，上述情况是滴水不漏的。然而，假定采用进口限额而对国内物价毫无影响，这确实是很可怀疑的。英国货不能完全代替外国货，在此范围内，英国对外国货的过度需求就势必

抬高其价格。假如有些英国货完全可以代替外国货，则它们的价格也仍然会上涨，因为英国工业的供给反应是迟钝的，或者因为这些英国工业需要有较高的国内价格作为扩大产量的刺激。经济计量学的研究成果表明，在未实行长期的进口管制时，过度需求并未影响英国制成品的价格，但这些经济计量答数不足以指导在实行这些管制时可能发生的情况。另一方面，因为进口管制与货币贬值相比，对国际收支会产生更快的影响，所以削减所得税的办法就能够迅速实施，而按照新剑桥学派的工资方程，这就会对工资和物价产生抑制性的效应。

的确，假如英国经济由于国际收支的约束而出现需求的低水平，则其他国家向英国的出口（即我们的进口）将是较低的。然而，逻辑性不管怎样合理，也难以使得我们的贸易伙伴相信：假如允许我们采用进口管制，因为我们的经济那时会运行在较高的需求水平上，我们就会向他们购买更多的进口货。如果采用这种进口管制的战略的话，报复性的行动就不可能排除，但其他国家与英国一道实行货币贬值的可能性也不会产生。

成功的货币贬值或进口管制，由于减缓国际收支对产量扩大的约束，可能给予英国生产率以动态的刺激。然而说能够依靠它去大量地缩减进出口方面的不利的剩余趋势（如新剑桥学派引证的那样），看来是不大可能的。当然，趋势可能因不明显的理由而消失或本身反向。这里未加分析的政策（如劳资关系、教育等方面的政策）也可能影响这些趋势。但只要这些趋势确实继续下去，就意味着英国经济将不得不运行在生产量（和就业量）的低水平上，以便维持国际收支平衡。二中择一：如想实现充分就业，那不是需要实行反复的通货贬值（具有通货膨胀的不利后果），就是需要日益严厉的进口管制，以使国际收支保持平衡。

国际货币学派的模型预言，货币的一步贬值对国际收支并无持久的影响，因为暂时的盈余增加了货币供应。这又会引起对进口的进一步需求。这个结论只有在部分成功的冻结政策从长期来

看不是可接受时，才能成立。此外，详细的传导机制对英国说来还没有从经验上很好地建立起来；在一个比本书所概述的更加复杂的结构中，这一结论是否有效，目前还在争论中。因此，看理由断定，这样一种模型并未提供反对货币贬值战略的严密例证。

总结一下，虽然进口管制与货币贬值战略都含有相当大的不确定性，可是我的观点却倾向于货币贬值战略（结合下面要概述的其它措施）。

三、货币供应的控制

国际货币基金组织（I.M.F)坚持要英国制定在1969～1970年和1976～1978年期间的国内信贷增长（扩张）率的年度目标，这些措施得到了英国政府的有限制的支持。下面我们简要陈述采用这些目标的可能原因，并评价其有效性。

在货币学派看来，实行国内信贷的减速政策，在固定汇率制之下会导致较低的国际收支逆差，而在自由浮动汇率制之下，则会降低通货膨胀增长率，并提高汇率。在“受限制的浮动”制之下，或许会有这些影响的联合，而在一切情况下，总会出现失业的某些（暂时）上升。国际货币基金组织以这一观点作为它的政策推荐的根据，这是可能的。

在预算赤字一定的条件下，货币供应增长的减速，需要向英国的N.B.P.S追加出售金边债券。到了这办法导致固定汇率之下的净资本流入（因为外国人的需求的利息弹性高，也来购买英国的金边债券）的程度，或者因为英国政府不愿对国内利率施加上升的压力，于是货币供应的目标就只能用减少预算赤字（即用限制性的财政政策）的办法去满足。事实上，国际货币基金组织对于英国预算赤字减少和货币供应增长率的年度目标施加了影响。[8]这暗示，国际货币基金组织不愿意英国政府完全靠出售金边债券来减少货币供应。大概说来，国际货币基金组织不是担心着英国政府（在固定汇率制之下）将试图在资本帐户上暂时改善

国际收支状况，同时实行一种扩张性财政政策，这又会不利地影响国际收支经常帐户：就是担心着利率的上升可能"挤出"私有部门投资，让政府的支出和消费相对地不受损失。因此，看来国际货币基金组织是想施加财政上和货币上的限制，而由于上面引证的理由，又没有对利率施加不恰当的上升的压力。

现在让我们评论关于货币供应对英国经济的影响的证据，由此试图得出关于货币供应目标的满意性的一些结论。

已知就英国而论，货币需求相对于长期债券利率的弹性约为0.5，总投资支出的利息弹性大约介于 0-0.4 之间。于是方程（4·20）表明：货币供应和政府支出都影响短期的实际产量（从而对财政变量没有"挤出"效应）。然而，已知对投资的利息弹性的估计的统计意义具有不确定性，所以情况或许是这样：即财政政策对实际产量的影响是比较强大的、可以预测的（同货币供应经由货币—债券到真实资产的因果替换链所产生的影响相比较而言）。还要记住，财富对消费的影响的经验估计具有试验性质，看来目前不可能有这样的强有力推断：货币供应经由这种传导机制对实际产量产生强有力的、稳定影响。因此，已知这些结构方程的估计量、货币供应便不可能通过菲利浦斯曲线关系的过度需求-通货膨胀联系对通货膨胀具有强大的、可预测的影响。

与上述答案相比较，直接的（简化型的）检验表明，货币供应增长率在1972年以后的灵活汇率时期可能已对通货膨胀（和名义收入）产生了强烈（虽然有些不稳定的）影响。已知第四章中所观察的证据，似乎很不可能的是：这些答案都是由于（纯粹的）"合理预期"机制，借助于这个机制，雇工们和雇主们都直接根据货币供应的增长而形成他们的价格预期。看来更有道理的解释（尽管还从未有这个命题的检验）是，（纯粹的）"合理预期假说"可以应用于外汇市场的行为。投机商们在注意到货币供应增长率的上升时，就可能出售英镑，因为他们预料通货膨胀率上升，因而英镑的汇率下跌。汇率下跌然后引起雇工们和雇主们

（他们有“混合的”合理预期）修改他们对通货膨胀预期趋向上升的预测；此外，还有以英镑计算的进口价格的上涨。按照新剑桥学派，或凯恩斯学派，或货币学派的工资与价格方程，这些效应接着又引起现实的国内工资和物价的上升，从而使最初的汇率下跌发生效力，并恢复“购买力平价”。这个传导机制是同简化型研究中所发现的强稳的货币供应与通货膨胀的联系相一致的。[9]最后，在这个问题上，下述观点或许有些道理，即简化型研究可以揭示所有各个传导机制的复合影响。货币供应正是靠这些机制影响物价，而因前述的各种理由，要分别地估计这种影响则是困难的。

关于货币供应对实际产量和通货膨胀的影响的证据，假定这是非常有争论的，那就难于决定货币供应目标的满意性。在适当的灵活汇率制度（即至少保持价格竞争力的一种制度）下，我的观点是：年度的货币供应目标在试图实现三个政策目标方面可能属于有限的应用。[10]货币供应目标应当限制在一个值的范围内，这些值反映政府对长期的经济实际增长的最佳估计量（由财政政策与外生因素得出）以及他们所想望的通货膨胀率。货币供应增长率的任何调整应当是逐步的。[11]在灵活汇率之下，有这样的一种可能性，即这样一个目标经由它对价格预期的影响，或甚至经由菲利浦斯曲线的过度需求与通货膨胀的联系，对通货膨胀可能具有抑制的影响。假如外汇投机商们都是“合理预期货币主义者”，那么已宣布的货币供应增长的逐步调整就可能有次要的好处，即减少汇率变动的反复无常及其随之发生的对净出口额和国内实际产量的影响。

货币供应的规则不应当压倒财政政策的决策。假定有大量的预算赤字，则货币供应的目标应当通过出售金边债券来满足；已知现有迹象，看来很不可能的是：利率趋向任何上升的压力以及随之而发生的资本损失都会有效地抑制实际的投资或消费。

在短期内，即使有了货币供应的目标，债券和外汇市场的预期也很可能变化无常，因此，合乎需要的是：政府天天都干预这

些市场，以稳定利率和汇率[12]。在大约一年期间，这样一种短期干预的政策不会妨碍政府保持货币供应的增长在其目标范围之内和让汇率能"保护"英国的竞争力。

四、规则与相机抉择

确定政策工具的任何规则都包含有相机抉择的某些要素。例如，假设我们想采用每年的货币供应增长率不变的政策，则什么是指望的适当的增长率，什么时间开始执行这一规则为最好，什么时间去进行短期干预的稳定利率，这些问题仍不得不运用我们的判断。因此，事实上，规则与相机抉择的争论主要是，人们应当如何经常地以及根据什么证据来改变政策工具。

我们已经讨论过的一切模型都表明，从可能性看，经济可能从属于由外部影响引起的十分剧烈而持续的震荡。因此，争辩说政策规则决不应当改变，看来这是误入岐途。在决定什么时候改变这些政策工具的过程中，就必然涉及相机抉择。然而，确实看来可以在较大程度上（货币学派和新剑桥学派）或较小程度上（凯恩斯学派）被接受的观点是，按照我们对英国经济的了解，根据短期预测的结果就进行政策工具的相机抉择的政策，那是极端冒险的，而且很可能引起政策目标的不合需要的、意料之外的变动。所以，相机抉择的政策改变应当根据对未来可能发展的较长期的看法。当然，这并不一定意味着短期预测是多余的。如果人们要对两年内经济会发展到什么情况作出最大可能的估计，那就不得不进行某种短期预测。然而，这里的要点是，假定短期预测的误差相对于政策改变可能有的短期影响是很大的，这就可能有较好的办法是，在进行政策工具的任何重大改变之前，把眼光放得更长远些。

五、总结

很显然，货币学派观点的支持者们会强烈反对凯恩斯学派或

新剑桥学派研究的政策处方。然而，读者现在也许已经明白，我的论点是，对英国宏观经济的政策需要折衷的研究方法。已知过度需求与通货膨胀的联系的弱点和不稳定性，以及由此而产生的对“自然”失业率估计的变异性，看来现在（1978年）有广阔的余地来逐渐扩大生产量，而没有招致经由过度需求引起的严重通货膨胀的后果。扩大生产的刺激应当来自财政政策，因为如上所述，这个联系在其后果方面很可能比货币供应与实际产量的联系更为有力，也更加确定。假如财政的刺激包括直接税或间接税的削减，则按照工资膨胀的“合同落空”假说，这就将减轻通货膨胀的压力。此外，财政刺激由于增加收入，将会减少社会保障费用的支付（特别是失业救济金的支付），而且可能增加税收总额。因此，实际的预算可能下降，从而缓解货币供应控制的问题。如上所述，货币供应的目标在同通货膨胀作斗争中，在缓和反复无常的汇率变动中，可能是其他政策的有益的助手。

国内生产的扩大会带来进口增长和“充分就业”时的国际收支逆差。[12]这就应允许汇率逐渐地向下浮动，以力图实现支出转向，从而消除对产量扩大的国际收支约束。利用三个学派的任何一个工资与价格方程都可看出，这个政策显然会引起国内通货膨胀的加剧，这又会侵蚀因英镑（名义的）贬值在开始时获得的一些（或者全部）价格竞争优势（这个影响的强度当然取决于工资与价格方程的准确的形式以及这些方程中各系数的大小）。目前在英国，有大量的证据表明：如果没有实行成功的收入政策，则大约在5年过后，由于货币一步贬值而取得的最初的竞争优势就会被引致的通货膨胀后果而全部侵蚀掉。我的看法是，某种形式的暂时的（3年的？）收入政策可能缓和货币贬值的通货膨胀后果，从而保证某些持久性的支出转向。因篇幅关系，无法详细分析可能实现这一后果的收入政策的准确形式。只要提出下面看法就够了，政策应宁可是自愿的而不是法定的；它应当允许为生产力协议自筹资金，允许相对工资在一个全部自愿协定的工资标准

范围内变动。当然，如果进出口的强大不利的剩余趋势继续下去，如果要使就业或国际收支的目标不受到牺牲，那就可能不得不利用进口管制。

如果上述一揽子政策能实现稳定的产量增长率，那么这就可能促进有利的长期"动态效果"。这些效果可以包括：因新投资带来的资本生产力的增强；因工人们学习新技能的愿望的增强，或者因较高的盈利力，致使雇主们提供更多的培训设施，从而带来劳动生产率的提高。还可能保证改善劳工的关系，减少"摩擦性"或"寻找性"的失业。尽管本书未曾评价可得的这些效果的证据，但必定有这样一种坚定的设想，即在不断增长的经济中比在停滞的经济中，这些效果更加可能起作用。在凯恩斯学派或新剑桥学派的模型中，这些"动态效果"会增强价格竞争力，从而缓和对生产扩大的国际收支的约束。即使在货币学派的分析中，这些效果也会降低"自然"失业率，从而实际的失业水平是可达到的，同时没有引起加速度的通货膨胀和汇率的连续下跌。

经济理论告诉我们，当面临一套政策（每项政策都有不同程度的风险）的选择时，迴避风险者的最佳战略就是把所有这些选择结合起来，最大限度地依靠那些预期收益较高、或者失败风险较少的政策选择。多少有点非科学地说来，这就是上述一揽子政策企图去做的，[一个更为科学的方法是由最佳随机控制理论来提供的；佩斯顿（Peston,M.H.）1974年出版的《宏观经济政策理论》一书可供简单了解。] 这是经常有可能的，的确是非常可能的，即新的信息可能改变一揽子政策中每个组成部分的相对重要性。的确，就我们目前对英国经济的认识，说来任何一揽子政策附有的风险程度都是高的，这个情况由下面声明或许作了最好的总结：经济学家可能是这种类型的人，他进入转门在你之后，而出来却在你之前，但他未曾有得到全部答案！"

作为附言，让我提醒读者，我以关于英国经济政策的坚定的

个人声明（它更多地倾向于非货币学派而不是货币学派的解释）结束了本章。这种方法在教科书中通常是不采用的，但我感到，这给本书一个中心，否则就会没有中心了。不管怎样，对于英国政策易于理解的各种不同解释和评价是很多的。我的主要希望是，本书已提供对各种不同观点的清楚而有益的论述读者将进一步探索这些思想，取得他自己的关于英国各种不同的宏观经济政策的满意性的结论。

注　释

① 为了使方程（5.1）可以用凯恩斯学派和新剑桥学派的产量的简化型方程进行严格的对比，我们要求方程（2.9）中的或V项和方程(3.28)中的Z项为零（或者很小）。实际上，这个假定是大体正确的。

② 一些英国经济的大型预测模型体现了这一观点。看来，英格兰银行也可能正在转向凯恩斯学派的这一看法。还请注意，其它的人可能以不同于这里所采用的方式为"后凯恩斯学派"下定义。

③ 有趣的是，契克(chick，V.)在1977年出版的《货币政策理论》一书中争辩说，货币学派和非货币学派关于货币供应对经济活动的影响的观点，可以通过分析货币进入经济系统的方式而部分地调和起来。例如她证明，非货币学派（如凯恩斯学派和新剑桥学派的理论家们）在由预算赤字所引起的货币供应的增长对产量的影响方面，较之在由解决特种存款所引起的货币供应的增长方面，更加可能赞同货币学派。

④ "竞争和信贷控制"（英格兰银行，1977年）给予英国各商业银行在争取追加的存款方面更大的活动余地，过去这些银行组成了一个卡特尔来确定存款（可能还有贷款）的利率。

⑤ 在1960～1975年期间，英国政府债券的名义利率减去实际的通货膨胀率（价格预期的代表），从中期看，大体稳定在每年3％。

⑥ 的确，就非货币学派总的过剩生产能力的测度（如产量与生产能力的比率）而言，自称生产能力未充分利用的公司的比例以及实际的失业水平都表明，这一点是真的。但是请注意，货币学派则不承认实际的失业水平是劳动市场上过剩生产能力的恰当度量，因为他们把现时的失业水平大部分看成是"自愿的"（部分地是由与收入有关的失业救济金很高所引

起），而不是"非自愿的"（象凯恩斯学派和新剑桥学派的经济学家们所论证的那样，由需求不足所引起）。此外，所有的学派都承认，即使当综合指数表明劳动供给的普遍过剩时，也可能有特种类型的劳动（比如说，熟练工人）还是短缺的。

⑦ 方程（2.16）表明，假如产量与就业都达到他们的"充分就业"水平，则利润在收入总额中的份额与实际工资呈反变关系。还应注意，要使货币贬值获得成功，则这些利润就不可能靠增加的公司税来加以补偿，因为这样做会削弱对出口的刺激。

⑧ 虽然近年来在英国对于预算赤字有了很大震动的规模，但证据暗示，大部分的赤字是严重的经济衰退、失业救济金日益增加，和税收减少的结果。"充分就业的预算赤字"（即由于这些"内在稳定器"的影响而加以调整的预算赤字）表明，过去几年的财政政策并不是特别扩张性的。

⑨ 还要注意，这个从货币供应到物价的传导机制并不需要菲利浦斯曲线的过度需求与通货膨胀的联系，这个传导机制还为在这种联系中，在灵活汇率之下运转的小型开放式经济（如英国）中，已观察到的不稳定提供似乎可能的理由。

⑩ "MI"，即通货加上活期存款，看来是最有益应用的货币总量，因为"MI"的需求函数比其他法定的英国货币总量可能是更加稳定的，也可能更易于监测。

⑪ 已知货币需求的短期利息弹性是不大的，假如打算迅速地改变货币供应的增长，那就会出现利率（和债券价格）的很大变动，而这就可能引起N.B P.S对金边债券的需求的不稳定性，从而加剧货币供应控制的问题。而且，不定期的观察暗示，货币供应增长的突然变动可能引起短期的现金流量问题和不必要的破产（例如1973年前后英国的二级银行所经历的困难）。

⑫ 如果在短期内货币需求函数（以LM曲线）的移位较之商品市场（以及IS曲线）的转变是更加反复无常的，则为了使产量的变动减到最少，经济理论就提出，在短期内，应当控制的是利率而不是货币供应。

⑬ 所有三学派大概都同意，某些失业水平会引起资上涨。附加价格预期的菲利浦斯曲线研究法(即货币学派的观点)表明，目前英国的"自然"失业率可能是劳动力的3%至5%之间。凯恩斯学派和新剑桥学派的一些

学者估计"充分就业"时的失业率约为劳动力的2%—2$\frac{1}{2}$%。我自已的看法是，与低通货膨胀率相一致的失业率是随着所实行的经济政策而变化的，假如要实行持续的经济增长政策，我将规定失业率大约为劳动力的3%±1%。

精选读物

1. Corden,W.M., Little, I.M.D., and Scott, M.F.G. (1975) "Import Controls Versus Devaluation and Britain's Economic Prospects", 《Trade policy Research Centre, Guest Paper No. 2》 (a critique of New Cambridge).

2. 《Economic Policy Review》 (按年发行，介绍新剑桥学派的分析和政策处方，包括进口管制)。

3. 《National Institute Economic Review》 (按季发行，介绍该研究所关于将来经济政策的观点，以及专门课题的论义)。

4. Posner,M. (ed.) (1978) "Demand management" (london, Heinemann)。这是有关英国各主要预测单位所作政策分析的综合说明。

5. Thirlwall,A.P. (1978) "The U.K.S Economic Problem, A Balance of Payments Constraint?" 《National westminster Bank Quarterly Review》, February,PP 24-32。

附录

一些数学和统计方法

第一节 线性和对数线性方程

在经济学中，一个行为方程表示一个因变量与一组自变量（或原因变量）之间的关系。如一个消费函数可以用函数记号写成：$C_t = C(Y_t, W_{t-1})$式中，本期的消费量C_t取决于本期收入Y_t与前期的财富W_{t-1}，且呈正变关系。如这一函数形式设想为线性的，则方程为：

$$C_t = b_0 + b_1 y_1 + b_2 w_{t-1} \quad (A\cdot1)$$

式中，b_0，b_1和b_2都是正值常数。如果要概括因变量与某一特定自变量之间的数量关系，一个办法就是计算两个时期之间的因变量的绝对变动对该自变量的绝对变动的比率（假定其它所有自变量均保持不变）；例如$\triangle C_t/\triangle y_t$，其中，$\triangle C_t = C_t - C_{t-1}$，$\triangle Y_t = Y_t - Y_{t-1}$，而$W_{t-1}$则假定不变。如果方程为线性的，则不管变量的变动多大，这一比率都是常数，它等于该特定自变量前面的系数值。这样$b_1 = \triangle C_t/\triangle Y_t$，这就称为（本期收入当中的）边际消费倾向。同理，$b_2 = \triangle C_t/\triangle W_{t-1}$，它是（前期财富当中的）边际消费倾向。

有时，经济理论或先验的直觉认为，特定的行为方程应当是线性函数。然而，这并非经常如此，线性函数形式有这样的缺点，即如b_1，b_2那样的边际反应系数的数值要因各变量所用度量单位的不同而变化。就线性的消费函数来说，这通常不是严重问题，因它的变量C_t，Y_t与W_{t-1}通常都用同一单位加以测量。但是在方程含有如实际产量（一个指数）和利率（一个百分率）这样的自变量时，这个问题就变得比较尖锐了。这时有用的办法是，用因

变量的百分比变动对自变量的百分比变动的比率来表示两个变量之间的数量关系(假定其它所有自变量均保持不变)。这样的一个比率就是两个变量之间的“弹性”的度量，它与测量变量所用的单位无关。例如，货币需求的收入弹性被定义为比率 $\dot{MD}_t/\dot{y}_t$，式中，MD_t是在t时刻的货币需求，$\dot{MD}_t=\triangle MD_t/MD_{t-1}=(MD_t-MD_{t-1})/MD_{t-1}$；$\dot{y}_t$的定义也相同。如两个变量之间的关系为正数（负数），则弹性就为正值（负值）。弹性的符号（正或负）通常是熟悉的，而它的绝对值（即不管符号的数值）则只用引号括起来。弹性的（绝对）值原则上可介于0与∞之间，但经济理论或直觉往往规定一个据认为“似乎可能的”值的界限。在其系数直接代表所要求的弹性时，就可用对数线性函数。例如，货币需求的对数线性函数为：

$$\log MD_t = r\log y_t - l\log R_t \tag{A·2}$$

式中，R_t为利率，y_t为实际收入，r和l都是常数，分别代表货币需求的收入弹性和利率弹性（下面将予说明）。

我们这里不能深入阐述对数理论，不过作点一般的考察，介绍经验法则，可能是有帮助的。(以“e”为底)的对数(即log)要改变或“变换”特定的变量，就好象x^2表示要以x乘上x来“变换”变量x一样。假设x_t和y_t是任何两个变量，则下列对数法则是适用的：

（1）差分法则

$$\triangle\log X_t=\log X_t-\log X_{t-1}\approx\triangle X_t/Y_{t-1}=\dot{X}_t,$$

$$X_t>0 \tag{A·3}$$

因此，如变化小，则一个变量两个时期之间的对数的绝对差就等于该变量本身的百分比变动X_t。

（2）乘积法则

$$\log(X_tY_t)=\log X_t+\log Y_t,\ X_t,\ Y_t>0 \tag{A·4}$$

（3）商数法则

$$\log(X_t/Y_t)=\log X_t-\log Y_t,\ X_tY_t>0 \tag{A·5}$$

现在可以表明：$r=\dot{MD}_t/\dot{Y}_t$（$_t$保持不变），$l=\dot{MD}_t/\dot{R}_t$（Y_t保持不变），把"差分法则"应用到方程（A·2）即得：

$$\dot{MD}_t=r\dot{Y}_t-l\dot{R}_t \qquad (A·6)$$

当R_t保持不变即$\dot{R}_t=0$时，因而直接由方程（A·6）便得出：$r=\dot{MD}_t/\dot{Y}_t$（按定义，这就是货币需求的收入弹性）。同理，当$\dot{Y}_t=0$时，则$l=\dot{MD}_t/\dot{R}_t$。

请注意，任何对数线性方程可按照变量的百分比变动来描写，我们特别是在第四章中运用了这一研究成果。再者，如l代表利率弹性，l′相当于货币需求线性方程中的边际反应系数（即$l'=\triangle MD_t/\triangle R_t$），则在目前的分析水平上，读者可以接受：当l趋近于0或∞时，l′也同样如此。这个答案对其他弹性及其边际反应系数同样是有效的。

上述对数法则还可用以表明，含有乘积和商数的公式怎样可以变换为以变量的百分比变动来表示的关系。首先考虑单位产量的工资成本水平，wcuo。它可以定义为工资收入W（每人周英镑数）除此劳动生产率Q（每人周产量），即$wcuo=W/Q$（单位产量英镑数）。应用商数法则，我们得$\log wcuo=\log W-\log Q$，再应用差分法则，则得，$\dot{wcuo}=(\dot{W}-\dot{Q})$，后者在括号内的项目就是单位产量工资成本的百分比变动，表现在凯恩斯学派和新剑桥学派的"加成"价格方程中。其次，考虑英国出口货的相对价格，RPX，它是出口量方程中的一个自变量。英国出口货的相对价格被定义为以外币（如美元）计的英国出口货价格PXF对以美元计的英国竞争对手生产的出口货的世界价格WPX之比率，即$RPX=PXF/WPX$。假如英国出口货的英镑价格为PX，E为美元一英镑汇率，则按定义，$P\times F=PX\times E$；因此，$RPX=PX\times E/WPX$。依次应用乘积法则、商数法则和差分法则，便得出$\dot{RPX}=\dot{PX}+\dot{E}-\dot{WPX}$。这样，比如说每当英镑汇率的下降百分比（$\dot{E}<0$）胜过国内通货膨胀率对世界通货膨胀的超额量（即$\dot{PX}-\dot{WPX}$）时，英国（出口）的价格竞争力就增强了（即$RPX<0$）。

第二节 几何级数

在经济学中，我们经常想求出含有1，W，W^2，W^3，……等数的数列之和，其中，$0<W<1$。这种数列称为几何级数。数列中的每个数都小于它前面的一个数，即$1>W>W^2>W^3$……，因$0<W<1$，且在序列中的相邻数之率为常数（$=W$）。设这一级数之和为S，则

$$S=1+W+W^2+W^3+\cdots\cdots$$

可以表明，这一级数之和可写成简化的、更方便的形式：

$$S=\frac{1}{(1-W)}$$

（读者可以核对（A·7）和（A·8）这两个方程是相等的，比如在每个方程中用$W=½$）

例如，价格变动预期形成的（一阶）适应性预期假说可写为：

$$\dot{P}^e_t-\dot{P}^e_{t-1}=\lambda\ (\dot{P}_t-\dot{P}^e_{t-1}),\ 0<\lambda<1 \qquad (A·9)$$

$$\text{即}\dot{P}^e_t=\lambda\dot{P}_t+(1-a)\ \dot{P}^e_{t-1} \qquad (A·10)$$

因此，在适应性预期假说中，个人在t时刻的通货膨胀率的预期$\dot{P}^e_t$是现时的通货膨胀率$\dot{P}_t$与他的上期预期$\dot{P}^e_{t-1}$的加权平均数，对现期通货膨胀率和过去预期率所给定的权数分别为λ和1－λ。不难表明，适应性预期假说又是同这样一个观点相一致的，即各个人把他们的通货膨胀率（在t时刻）预期组成为过去价格变动的几何加权平均数。这是得自方程（A·10）所暗示的论据：

$$\dot{P}^e_{t-1}=\lambda\dot{P}_{t-1}+(1-\lambda)\ \dot{P}^e_{t-2} \qquad (A·11)$$

将方程（A·11）代入方程（A·10）中，即得：

$$\dot{P}^e_t=\lambda\dot{P}_t+\lambda\ (1-\lambda)\dot{P}_{t-1}+(1-\lambda)^2\ \dot{P}^e_{t-2}$$

然后再换算$\dot{P}^e_{t-2}$，$\dot{P}^e_{t-3}$等，反复代λ，得出：

$$\dot{P}_t^e = \lambda \dot{P}_t + \lambda(1-\lambda)\dot{P}_{t-1} + \lambda(1-\lambda)^2 \dot{P}_{t-2} + \cdots\cdots \quad (A\cdot 12)$$

式中，$0<\lambda<1$，权数λ、$\lambda(1-\lambda)$、$\lambda(1-\lambda)^2$……的两邻项之比为常数$(1-\lambda)$，从而形成几何级数。假如若干年间实际的通货膨胀率保持不变，其速度为$\dot{P}^*$，即$\dot{P}_t = \dot{P}_{t-1} = \dot{P}_{t-2} = \cdots\cdots = \dot{P}^*$，则假定预期的通货膨胀率也应等于$\dot{P}^*$，这似乎是有理的。我们利用上述几何级数的资料，也可表明适应性预期假说会产生这样的答案。如$\dot{P}_t = \dot{P}_{t-1} = \dot{P}_{t-2} = \cdots\cdots \dot{P}^*$，由方程（A·9）可得：

$$\dot{P}_t^e = [\lambda + \lambda(1-\lambda) + \lambda(1-\lambda)^2 + \cdots\cdots]\dot{P}^* \quad (A\cdot 13)$$

$$= \lambda[1 + (1-\lambda) + (1-\lambda)^2 + \cdots\cdots]\dot{P}^* \quad (A\cdot 14)$$

设$W = 1-\lambda$，我们看出方括弧中各项之和就等于$1/(1-W) = 1/[1-(1-\lambda)] = 1/\lambda$，因此，$\dot{P}_t^e = \dot{P}^*$。

第三节　经济模型的统计检验

下面将概述若干“检验统计量”，用以测度：（1）特定的行为（结构）方程使数据拟合的程度；（2）完整的（联立方程）经济模型的预测精确性。

例如，考虑一下消费函数的绝对收入理论(absolute-income theory)所举出的估计方程：

$$C_t = b_0 + b_1 Y_t + u_t;$$

式中，根据事先的推理，假定$b_0>0$，$0<b_1<1$；b_0和b_1是总体参数（或系数）—它们的值只要我们能收集到一切可能得到的C_t和Y_t的数据，就可求出，它们有时被称为系数的“真值”U_t是随机误差或干扰项，它列入方程的原因是，尽管将收入看作决定消费的主要因素，但仍有许多随机（或机会）因素，它们可能引起消费的小变动（与收入的变动无关），例如气候、关于消费品增值税的税率方面可能发生的预算变动的预期，等等。显然，假如我们的绝对收入理论是正确的话，我们就预料到在（数据的）

全部总体上，正负的误差将相互抵消，即误差的平均值或预期值将为零。很明显，我们并未收集到从理论上看来可能取得的关于消费和收入的全部数据；我们取得的一切都是由总体中得到的数据样本（例如我们有从 1955 年以来的季度时间数列资料和居民户样本的截面资料）。这类数据样本描绘为图A·1；图上有“真实的”消费函数（$C_t = b_0 + b_1Y_t + U_t$）和估计的消费函数（$C_t = \hat{b}_0 + \hat{b}_1Y_t + \hat{e}_t$）。

“真实的”消费函数和“真实的”参数b_0和b_1是不可能找出来的，因为我们不可能得到全部总体的数据，但如下面所示，我们可利用样本数据来推断我们的估计的系数与它们的“真”值b_0和 b_1是如何接近的。首先，我们用一种叫做普通最小二乘(O.L.S.)法，利用样本数据，以得出尽可能的最佳的 b_0和b_1 估计量。这个普通最小二乘方法包含选出对截距和斜率的估计量，它使误差平方和$\sum_{t=1}^{n}\hat{l}_t^2$减至最小，式中，$\hat{l}_t = (C_t - \hat{C}_t) = (C_t - \hat{b}_0 - \hat{b}_1Y_t)$。普通最小二乘法估计量$\hat{b}_0$和$\hat{b}_1$是用下列公式从原始样本数据计算出来的：

$$\hat{b}_1 = \frac{\sum_{t=1}^{n}(C_t - \overline{C})(Y_t - \overline{Y})}{\sum_{t=1}^{n}(Y_t - \overline{Y})^2}$$

$$\hat{b}_0 = \overline{C} + \hat{b}_1\overline{Y}$$

$$\text{式中，}\ \overline{C} = \sum_{t=1}^{n}\overline{C}_t/n, \quad \overline{Y} = \sum_{t=1}^{n}Y_t/n$$

普通最小二乘法估计量$\hat{b}_0$和$\hat{b}_1$不可能等于它们的“真”值b_0和b_1，因为它们是仅仅从总体中的数据样本计算得出的。比如说，假设更多的C_t和Y_t的数据成为可利用的，又被用于来计算新的普通最小二乘法估计量，则b_0和b_1的新值可能与仅用原先数据

算出的数值不相同。问题在于我们是否能够将估计量$\hat{b}_0$和$\hat{b}_1$与其“真”值的接近程度定量化。凭直觉似乎显而易见，假如图中大部分的数据点都非常接近于估计线，则小量的追加的数据量就很不可能根本改变普通最小二乘法估计量，我们可确信，用原先数据计算的估计量是接近其“真实”（或总体）值。换句话说，假如大部分数据点都非常接近于估计线，则$\hat{b}_0$和$\hat{b}_1$围绕其“真”值的变异性就会是微小的。

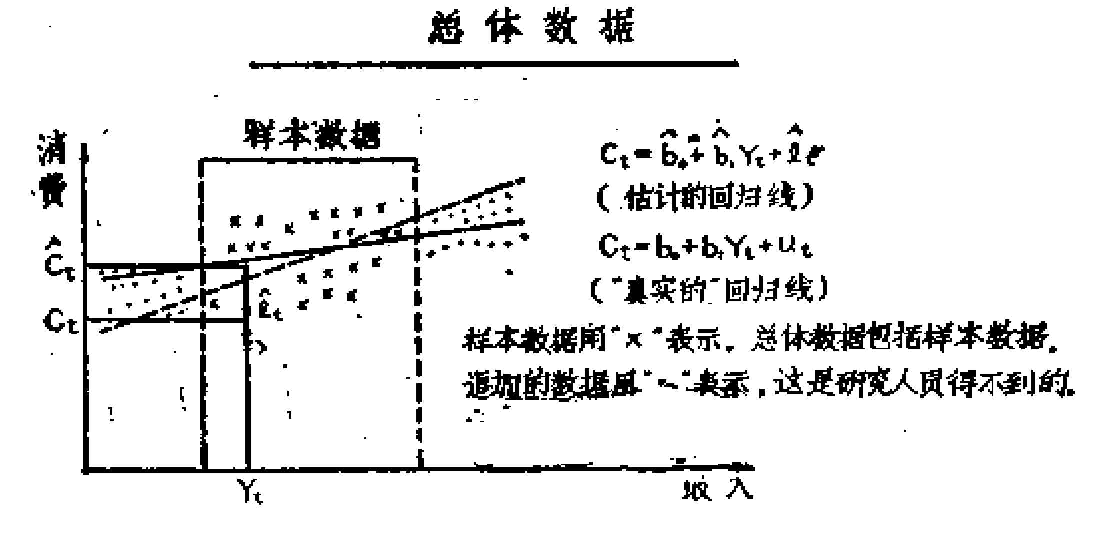


图 A·1　估计的和“真实的”回归线

比如，对围绕其真值的$\hat{b}_1$的变异性的统计上计量是$\hat{b}_1$的“方差”（写为Vav $\hat{b}_1$）或其平方根，称为$\hat{b}_1$的“标准误差”（写为se$\hat{b}_1$），这些均可根据样本数据加以计算。因此，显而易见，如果$\hat{b}_1$的标准误差（或其方差）与$\hat{b}_1$的绝对量相比为数较小，或者如果比率$\hat{b}_1/(s.e.\hat{b}_1)$是较大，则$\hat{b}_1$就将很接近其“真”值。比率$\hat{b}_1/(s.e.\hat{b}_1)$称为“X统计”量，一般说来，如果“X统计量”的（绝对）值大于2，这就表明估计的系数值接近其真实值，这就是统计显著。

“X统计量”测度一个单独的系统接近于其真实值的程度；对照而言，“可定系数”则测度估计的关系（它包含一切系数），揭示出实际的因变量的变异性的程度。R^2定义为：

$\frac{\text{回归方程所说明的因变量的变差}}{\text{因变量的变差}}$。$R^2$只能取0－1的数值，因为在两个极端上，回归方程或说明因变量的所有变异性（即$R^2=1$），或毫米说明（即$R^2=0$）。如$R^2=0.8$，这就表明估计方程中的自变量说明因变量的变异性的80％。

R^2统计量具有不令人满意的性质，即当估计方程中增加更多的独自变量时，它的值往往要增大。如同时采用两个密切相关的统计量，即R^2和“方程的标准误差”就可以避免此问题；在R^2之前，通常总要用其中一个。

假定绝对收入假说（用年度资料）的回归答数如下：

$$C_t = 11.5 + 0.8\frac{1}{t}, \quad R^2 = 0.85$$

式中，（　　）＝系数的标准误差。

边际消费倾向的值符合先前的看法，它是正数，估计值为0.8。它的X统计量得出的值为4，这表明估计的边际消费倾向可能很接近于其真实值。R^2的值表明，自变量，即收入，说明了消费的变异性的85％。

建立经济理论的主要目的之一是，理解和说明特定因变量在过去发生的情况；另一目的是作出关于因变量在未来的变动的预测。如我们意在说明过去，则R^2高和X统计量有效就是成功的表示；但是这些答数并不一定意味着，该方程会对在估计的样本期之外的因变量的变动产生可靠的预测。在我们描述测度预测误差的一些检验量之前，我们必须借助于图A·2简介的一些预测术语。

估计（或样本）期是进行估计的方程上的数据时期。事后模拟是对在估计期之内的因变量的值作出预测；而事后预测是对估计期之外，但在各变量的数据被了解的时期之内的因变量的值作出预测，事前预测是对数据可得到的时期之外的因变量的值作出预测。最后，我们可指明，在无条件的预测中，所有的解释变量

都是已肯定知道的，而在有条件的预测中，我们只能猜测它们的值，因此，事后预测是一种无条件的预测。

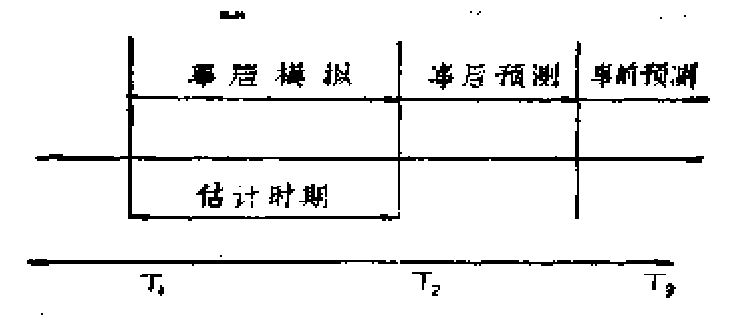


图 A·2 模拟时期

预测误差是对模拟的预测性能的定量标准。测量预测误差有几种方法。就一些简单的单一方程模型而论，在分析上是有可能这样测量的。然而，就比较复杂的单一方程模拟说来（当然可以就大多数联立方程模型说来），这样的测量就不是可能的，我们不得不用下述更特别的方法。

例如，考虑绝对收入的回归方程 $C_t = \hat{b}_0 + b_1 y$，假 定$\hat{b}_0$和$\hat{b}_1$是用 1955—1966 年期间的年度资料来估计的。利用已得到的1966—1977 年期间收入的资料，现在我们就能用这个方程来 计 算 这些年份的消费的事后预测值C_t^p，再看它们与实际的已 知 道C_t^a 的接近程度，以得出预测误差的不同度量。

平均绝对误差M·A·E·的定义是：

$$M \cdot A \cdot E \cdot = \frac{1}{T} \sum_{t=T_1}^{t=T_2} |C_t^p - C_t^a|$$

式中，比例的$T_1 = 1967$ 年，$T_2 = 1977$年，T为时期内总的年数即 10 年。两条平行直线表明，($C_t^p = C_t^a$)的任何负值在加总时 都看作正值。M·A·E·得出的因变量的单位计的答数（如在此例 中为 19.7 亿英镑，按不变价格计）。我们可以得到M·A·E·百分比误差的某一概念，办法是用预测时期内因变量的平均值 去 除M·A·E·：

$$\bar{C}_t^a = \sum_{t=T_1}^{t=T_2} C_t^a / T$$

如果模型过高预测(过低预测)特定预测期的消费，则$C_t^p - C_t^a$为正值（负值）；因此，其总和：

$$M \cdot B = \frac{1}{T} \sum_{t=T_1}^{t=T_2} (C_t^p - C_t^a)$$

式中，M·B代表平均程度。如M·B = 0，则表明平均说来。模型既未预测过高，也未预测过低；M·B<0，表明预测过低；M·B>0，表明预测过高。

应注意，M·A·E的值小，或M·B的值为零，并不一定表明方程准确地预测出数据中的转向点。这是因为，这些统计量测量平均实绩，而一组转向点是特殊的离散件，然而，随时对C_t^p和C_t^a的直接观察就可确定出回归方程预测的（消费）的转向点数。

要是回归方程能恰当地说明过去，并预测得满意，则它的系数值就不应经历突然的大变动。系数的稳定性程度，或可用预测误差方法，或可通过估计各个不同数据的细分期内的方程来加以检验。不稳定的关系势必使事后预测发生大的误差，而且如果在数据的细分时期内进行估计，也显示出回归方程的估计系数的大变动。（注意，在本书中，“稳定性”不是在差分方程和微分方程的动态性质的意义上来使用的。）

假定若干不同的回归方程，这些方程都意图说明某特定因变量的变动，那就不能有回归方程中的任何一个根据所有上述统计准则将比其他方程的性能好。因此，研究人员为了决定哪个方程是“最好”的，必须以经验上的理由来作出他的判断。

我们已概述了检验单一方程的经验性能的一套准则，现在就可考察稍为更复杂的情况，即评价构成联立方程模型的整组方程的性能。

在内生变量组（即由模型决定或“解答”的那些变量）中的预测误差，是起因于：（1）各个行为方程中的“剩余误差”的错误的预测值；（2）行为方程中的系数的误差或不稳定；（3）预测外生变量（即在模型之外被决定的那些变量）的误差。在外



生变量的数据既定的条件下，完整的模型对于所有的内生变量的时程能加以解答（或从分析上，或者对大型模型或非线性模型来说，用迭代法）。如果利用外生变量的过去数据，则由此而产生的对内生变量的事后预测便可用来计算预测误差统计量，如M·A·E·，M·B·以及预测的转向点数。这些统计量然后可用于评价各种大型模型的相对预测性能。